

Vergabestelle  
Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Greifswald

Am Gorzberg Haus 8  
17489 Greifswald  
Deutschland  
Tel.:

Fax.:

#### Datum der Versendung

#### Vergabeart

- Öffentliche Ausschreibung  
 Beschränkte Ausschreibung mit Teilnahmewettbewerb  
 Beschränkte Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb  
 Freihändige Vergabe  
 Internationale NATO-Ausschreibung

#### Ablauf der Angebotsfrist

Datum 14.05.2024 | Uhrzeit 23:59

#### Eröffnungstermin

Datum 15.05.2024 | Uhrzeit 00:00

Ort (Anschritt wie oben)

Raum

Bindefrist endet am 13.06.2024

### Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme

**30151-E7-0012 Gebäudeanbau am Haus 2 für Bibliothek**

**Hochschule Stralsund**

Vergabenummer Leistung

**24A0071G\_24A0078G Elektroinstallation**

#### Anlagen

#### A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind:

- 212 Teilnahmebedingungen (Ausgabe 2019)  
 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen  
 227 Zuschlagskriterien  
 242 Instandhaltung  
 Informationen zur Datenerhebung  
 Hinweis für den Umgang mit Bauablaufstörungen

#### B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

- Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen  
 214 Besondere Vertragsbedingungen  
 225 Stoffpreisgleitklausel  
 228 Nichteisenmetalle  
 241 Abfall  
 244 Datenverarbeitung  
 246 Aufträge für Gaststreitkräfte  
 247 Aufträge mit besonderen Anforderungen aufgrund Geheimschutz oder Sabotageschutz  
 247 MIL Bauaufträge in militärisch genutzten Liegenschaften  
 625 NATO Infrastrukturbauten

**C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind:**

- 213 Angebotsschreiben
- Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- 125 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Teilnehmer
- 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- 224 Angebot Lohngleitklausel
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Vertragsformular für Instandhaltung: \_\_\_\_\_
- Unbedenklichkeitsbescheinig. der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
- Nachweis Eintragung in das Berufsregister, i.d.R. Handwerkskammer o. IHK
- Erklärung zum Datenschutz; Erklärung und Vereinbarung zu §§ 9, 10 VgG M-V

**D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind:**

- 126 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung – Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- 
- 

**1 Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung**

Land Mecklenburg-Vorpommern

vertreten durch das Finanzministerium

d.v.d. die Leitung des Staatlichen Bau- und Liegenschaftsamtes Greifswald

Am Gorzberg Haus 8, 17489 Greifswald

zu vergeben.

**Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen im Namen und für Rechnung**

zu vergeben.

**2 Kommunikation**

Die Kommunikation erfolgt

- elektronisch über die Vergabeplattform
- auf andere Weise (schriftlich/Textform)
- in Kombination: bis zur Angebots(er)öffnung elektronisch über die Vergabeplattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern

Abteilung IV, Referat 450 (Zentrale Vergabestelle)

Straße Schloßstraße 9-11

PLZ/Ort 19053 Schwerin

Fax

E-Mail zvs@fm.sbl-mv.de

**3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)****3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:**

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- 
- 

**3.2 - frei -**

**3.3 Nachforderung**

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

- nachgefordert.  
 teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

nicht nachgefordert.

**3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen:**

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

**4 Losweise Vergabe**

- nein  
 ja, Angebote sind möglich  
 nur für ein Los  
 für ein Los oder mehrere Lose

nur für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

**5 Mehrere Hauptangebote**

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

- zugelassen.  
 Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein.  
 § 13 Absatz 1 Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.  
 nicht zugelassen.

**6 Nebenangebote**

- 6.1  Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.  
 6.2  Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen) - ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -  
 für die gesamte Leistung  
 nur für nachfolgend genannte Bereiche:

mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

- nur in Verbindung mit einem Hauptangebot

**7 Angebotswertung**

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

- Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.

Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

- Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.

Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt.

Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstatt für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

**8 Zugelassene Angebotsabgabe**

- Elektronisch

- in Textform  mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel  mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.

Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

- Schriftlich

Das beigefügte Angebotsschreiben ist zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

- siehe Briefkopf

- Stelle:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe „Angebot für

Maßnahmennummer: <b>30151-E7-0012</b>	Baumaßnahme: <b>Gebäudeanbau am Haus 2 für Bibliothek</b>
Vergabenummer: <b>24A0071G_24A0078</b>	Leistung: <b>Elektroinstallation</b>

” zu versehen, ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels.

**9 Stelle, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann (Nachprüfungsstelle nach § 21 VOB/A):**

Finanzministerium MV, Abt. IV, Referat 450 (Vergabe u. Vertragsrecht)

Schloßstraße 9-11

19053 Schwerin

**10**

## Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen Einheitliche Fassung

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 1).

### 1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkei-  
ten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hin-  
zuweisen.

### 2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen  
Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu  
geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

### 3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot  
ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht  
form- oder fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der  
Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten  
Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die  
von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzel-  
ner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wer-  
tung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer an-  
zugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss  
des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden

und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftrags-  
erteilung Vertragsinhalt.

### 4 Nebenangebote

4.1 Soweit an Nebenangebote Mindestanforderungen gestellt sind, müssen diese erfüllt werden; im Übr-  
igen müssen sie im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein. Die  
Erfüllung der Mindestanforderungen bzw. die Gleichwertigkeit ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu be-  
schreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleis-  
tung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Ver-  
tragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Anga-  
ben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen  
(ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen  
aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).

- 4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

## 5 Bietergemeinschaften

- 5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,
- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
  - in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
  - dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
  - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte/mit Siegel versehene Erklärung abzugeben

- 5.2 Sofern nicht öffentlich ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeförderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

## 6 Nachunternehmen

Beabsichtigt der Bieter Teile der Leistung von Nachunternehmen ausführen zu lassen, muss er in seinem Angebot Art und Umfang der durch Nachunternehmen auszuführenden Leistungen angeben und auf Verlangen die vorgesehenen Nachunternehmen benennen.

## 7 Eignung

- 7.1 Öffentliche Ausschreibung

**Präqualifizierte Unternehmen** führen den Nachweis der Eignung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

**Nicht präqualifizierte Unternehmen** haben als vorläufigen Nachweis der Eignung mit dem Angebot die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“ vorzulegen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die Nachunternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten Nachunternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

- 7.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen Nachunternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten Nachunternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten Nachunternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte Nachunternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

Baumaßnahme

Vergabenummer

**Gebäudeanbau am Haus 2 für Bibliothek  
Hochschule Stralsund**

24A0071G\_24A0078G

Leistung

**Elektroinstallation****Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe****Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)****1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind****1.1 Formblätter**

- Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- 224 - Angebot Lohnleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
- 233- Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- 234- Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
- 235- Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
- 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Vertragsformular/e Instandhaltung (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Erklärung und Vereinbarung §§ 9, 10 VgG M-V
- Erklärung zum Datenschutz

**1.2. Unternehmensbezogene Unterlagen**

- Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- 
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
- Eintragung Berufsregister (z.B. Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug, Eintrag in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer)

**1.3. leistungsbezogene Unterlagen**

- Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- Produktangaben in folgenden Positionen:
- 125 – Sicherheitsauskunft und Verzichtserklärung Bieter

**1.4. sonstige Unterlagen**

- Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
- 
-

**2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind****2.1 Formblätter**

- 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- 223 - Aufgliederung der Einheitspreise
- 
- 

**2.2 Unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)**

- 444 – Referenzbescheinigung, mind. **3** max. **5** Referenzen der letzten **3** Jahre (vom AG bestätigt)
- Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
- 
- 

**2.3 leistungsbezogene Unterlagen**

- Produktdatenblätter benannter Fabrikate
- 
- 

**2.4 sonstige Unterlagen**

- Urkalkulation (die Urkalkulation wird für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen)
- 
-

Vergabenummer	24A0071G_24A0078G
---------------	-------------------

Baumaßnahme

**Gebäudeanbau am Haus 2 für Bibliothek****Hochschule Stralsund**

Leistung

**Elektroinstallation****BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN****1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)**

## 1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am **am 10.06.2024**
- spätestens \_\_\_\_\_ Werktagen nach Zugang des Auftragschreibens.
- in der \_\_\_\_\_ KW \_\_\_\_\_, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum \_\_\_\_\_ zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- am **am 30.05.2025**
- innerhalb von \_\_\_\_\_ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- in der \_\_\_\_\_ KW \_\_\_\_\_, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

## 1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Absatz 1 VOB/B sind:

- vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn
- vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung
- folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen
- aus dem beigefügten Bauzeitenplan:

**2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)**

## 2.1 Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der unter 1. als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

- \_\_\_\_\_ € (ohne Umsatzsteuer)
- \_\_\_\_\_ Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt. Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

## 2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt \_\_\_\_\_ Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

- 2.3 Verwirkte Vertragsstrafen für den Verzug wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

### 3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Absatz 3 Nummer 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Absatz 5 Nummer 3 VOB/B verlängert auf \_\_\_\_\_ Tage.

### 4 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

- Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.  
 Soweit die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

### 5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

- Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet.  
 Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

### 6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden, und zwar für

- |   |  |
|---|--|
| - die Vertragserfüllung das Formblatt   | „Vertragserfüllungsbürgschaft“                 |
| - die Mängelansprüche das Formblatt   | „Mängelansprüchebürgschaft“                    |
| - vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt | „Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“ |

### 7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

### 8 Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

### 9 frei

### 10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

Keine

Name und Anschrift des Bieters  
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:  
Datum:  
Tel.:  
Fax:  
e-mail:  
USt.-ID-Nr.:  
HR-Nr.:  
Registergericht:  
BlmA-Nummer:

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Greifswald

Am Gorzberg Haus 8  
17489 Greifswald  
Deutschland

### Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer      Baumaßnahme  
**30151-E7-0012      Gebäudeanbau am Haus 2 für Bibliothek**

#### Hochschule Stralsund

Vergabenummer      Leistung  
**24A0071G\_24A0078G Elektroinstallation**

#### Anlagen<sup>1</sup>, die Vertragsbestandteil werden

- Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- 224 Lohnleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- Nebenangebot(e)
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- 
- 
- 
- 
- 

#### Anlagen<sup>1</sup>, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- 221 oder 222 Angaben zur Preisermittlung
- 

<sup>1</sup> vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

- 1** Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.  
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.

- 2** Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer
- |       |       |      |
|-------|-------|------|
| Los 1 | _____ | Euro |
| Los 2 | _____ | Euro |
| Los 3 | _____ | Euro |
| Los 4 | _____ | Euro |
| Los 5 | _____ | Euro |

- 2.1** Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag<sup>2</sup> beträgt einschl. Umsatzsteuer
- |       |       |       |
|-------|-------|-------|
| Los 1 | _____ | Euro* |
| Los 2 | _____ | Euro* |
| Los 3 | _____ | Euro* |
| Los 4 | _____ | Euro* |
| Los 5 | _____ | Euro* |

\* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

- 3** Anzahl der Nebenangebote
- |       |       |     |
|-------|-------|-----|
| Los 1 | _____ | St. |
| Los 2 | _____ | St. |
| Los 3 | _____ | St. |
| Los 4 | _____ | St. |
| Los 5 | _____ | St. |

- 4** Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote<sup>3</sup> sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind
- |       |       |   |
|-------|-------|---|
| Los 1 | _____ | % |
| Los 2 | _____ | % |
| Los 3 | _____ | % |
| Los 4 | _____ | % |
| Los 5 | _____ | % |

- 5** Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

<sup>2</sup> Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

<sup>3</sup> Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot



**6**  **Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:**

Name:	_____	PQ_Nummer:	_____
Name:	_____	PQ_Nummer:	_____
Name:	_____	PQ_Nummer:	_____
Name:	_____	PQ_Nummer:	_____
Name:	_____	PQ_Nummer:	_____

Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).<sup>4</sup>

**7 Ich/Wir erkläre(n), dass**

- ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
- ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

**8 Ich/Wir erkläre(n), dass**

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

**Ist**

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,
  - ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
  - ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,
- wird das Angebot ausgeschlossen.

<sup>4</sup> Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

## Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **30151-E7-0012**Vergabenummer **24A0071G\_24A0078G**

Vergabeart

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Offenes Verfahren       |
| <input type="checkbox"/> Beschränkte Ausschreibung            | <input type="checkbox"/> Nichtoffenes Verfahren  |
| <input type="checkbox"/> Freihändige Vergabe                  | <input type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren   |
| <input type="checkbox"/> Internationale NATO-Ausschreibung    | <input type="checkbox"/> Wettbewerblicher Dialog |

Baumaßnahme

**Gebäudeanbau am Haus 2 für Bibliothek****Hochschule Stralsund**

Leistung

**Elektroinstallation**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bewerber*)                                       |  |
| <input type="checkbox"/> Bieter*)   |  |
| <input type="checkbox"/> Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*) |  |
| <input type="checkbox"/> Nachunternehmer*)                                |  |
| <input type="checkbox"/> anderes Unternehmen*)                            |  |

Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen

Euro

Euro

Euro

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum<sup>1</sup> vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem **Teilnahmeantrag** eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

\*) zutreffendes ankreuzen

<sup>1</sup> Der längere Zeitraum ist maßgebend.

**Angaben zu Arbeitskräften**

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

**Registereintragungen**

Ich bin/Wir sind

- im Handelsregister eingetragen.
- für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
- bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
- zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

**Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation**

- Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.
- Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

**Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber oder Bieter in Frage stellt**

Ich/Wir erkläre(n), dass

- für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
- ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
- für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

**Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung**

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse<sup>2</sup>, eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen<sup>3</sup> sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

<sup>2</sup> soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

<sup>3</sup> soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

**Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft**

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)<sup>4</sup>

<sup>4</sup> nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Bieter	Vergabenummer	Datum
	24A0071G_24A0078G	
Baumaßnahme <b>Gebäudeanbau am Haus 2 für Bibliothek Hochschule Stralsund</b>		
Leistung <b>Elektroinstallation</b>		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€h
1.1	<b>Mittelohn ML</b> einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	<b>Lohngebundene Kosten</b> Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf <b>ML</b>		
1.3	<b>Lohnnebenkosten</b> Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf <b>ML</b>		
1.4	<b>Kalkulationslohn KL</b> (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	<b>Zuschlag auf Kalkulationslohn</b> (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	<b>Verrechnungslohn VL</b> (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
2.1	<b>Baustellengemeinkosten</b>					
2.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten</b>					
2.3	<b>Wagnis und Gewinn</b>					
2.3.1	<b>Gewinn</b>					
2.3.2	<b>betriebsbezogenes Wagnis<sup>1</sup></b>					
2.3.3	<b>leistungsbezogenes Wagnis<sup>2</sup></b>					
2.4	<b>Gesamtzuschläge</b>					

<sup>1</sup> Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

<sup>2</sup> Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis





(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	<b>Eigene Lohnkosten</b> Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	<b>Stoffkosten</b> (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	<b>Gerätekosten</b> (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	<b>Sonstige Kosten</b> (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	<b>Nachunternehmerleistungen</b> <sup>1</sup>			x	
<b>Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)</b>				<b>noch zu verteilen</b>	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	Anteil BGK (€)	Anteil AGK (€)	Anteil W+G (€)
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	<b>Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn</b>			
3.1	<b>Baustellengemeinkosten</b> (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)			
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne Bei Angebotssummen unter 5 Mio €: Angabe des Betrages Bei Angebotssummen über 5 Mio €: Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.			
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung			
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.			
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.			
<b>Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)</b>				
3.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)</b>			
3.3	<b>Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)</b>			
3.3.1.	Gewinn			
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)			
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis ( mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)			
<b>Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)</b>				
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)</b>				

<sup>1</sup> Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber





Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
<b>30151-E7-0012</b>	<b>Gebäudeanbau am Haus 2 für Bibliothek Hochschule Stralsund</b>
Vergabenummer	Leistung
<b>24A0071G_24A0071G</b>	<b>Elektroinstallation</b>

**Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft**

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

**Bevollmächtigter Vertreter**

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

**Weitere Mitglieder**

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären<sup>1</sup>, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

\_\_\_\_\_  
Ort Datum Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Ort Datum Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Ort Datum Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Ort Datum Unterschrift

<sup>1</sup> Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

**1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN**

## 1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Der Bauherr legt der Ausschreibung die derzeit gültigen DIN- und VDE-Normen und die VOB zu Grunde, falls nicht ausdrücklich anders angegeben.

Die Angebotsabgabe erfolgt kostenlos und für den Bauherrn unverbindlich.

Vorgesehener Baubeginn: 17. Juni 2024 (25. KW 2024)

Geplantes Bauende: 27. Juni 2025 (26. KW 2025)

Das Leistungsverzeichnis umfasst die Errichtung von Starkstrominstallationen im Erweiterungsneubau der Bibliothek an der Hochschule Stralsund.

Die Angebotspreise enthalten alle Kosten für Transport, Fracht bis zur Baustelle, Einrichten und Abräumen der Baustelle, Abtransport der Materialien und Werkzeuge von der Baustelle, falls diese nicht extra als Titel ausgewiesen sind.

Vor Abgabe des Angebotes hat sich der Bieter über Art und Umfang der ausgeschriebenen Arbeiten, sowie sämtliche die Baustelle betreffenden Verhältnisse, zu unterrichten, insbesondere über die Voraussetzungen zur vorschriftsmäßigen Unterbringung von Arbeitskräften und Materialien.

Die anfallenden Kosten für Verbrauch von Wasser und Strom (nach Messung und Abrechnung) können den am Bau beteiligten Firmen gemäß einem Schlüssel nach vorliegenden Erfahrungswerten direkt in Rechnung gestellt werden.

## 1.1 Baustelleneinrichtung - BE -:

des AN bedarf der Bestätigung des AG.

Die Einordnung der BE des AN (z.B. Tagesunterkünfte, Materialbuden und -lagerflächen, Arbeitsflächen usw.) auf der vorhandenen BE-Fläche ist nur nach Rücksprache mit dem AG und der Bauleitung möglich. Die BE Fläche befindet sich in unmittelbarer Nähe der Baustelle. Es kann pro Gewerk max. 1 Container auf der BE-Fläche eingeordnet werden.

Je Auftragnehmer können maximal 2 Container auf der BE-Fläche eingeordnet werden.

Ein zentraler Sanitär-Container, Baustrom und Bauwasser werden vom Auftraggeber gestellt.

Für Baustrom, Bauwasser und den WC-Container werden allen Auftragnehmern prozentuale Umlagen von ihren Rechnungen (Teil- und Schlussrechnungen) abgezogen (siehe VVB). Dies ist bei der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen.

Umlagen:

Baustrom: 0,20 %

Bauwasser: 0,20 %

Kräne und Bagger werden nicht vom Bauherrn gestellt.

Sofern diese durch den AN, für das Erbringen seiner Leistung benötigt werden, sind diese bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Es werden ein Baustellenaufzug und ein Fassaden-Gerüst gestellt.

Das vorhandene Treppenhaus kann zur Einbringung genutzt werden, hierzu sind die Einbringlängen von max. 2,5 m zu beachten.

## 1.2 Sicherungsmaßnahmen/Sicherheitsvorkehrungen:

sind vom AN zu treffen und zu erhalten. (z.B. Absperrungen, Abstützungen, Abdeckungen, Schutzgeländer, Beschilderungen, Beleuchtungen, Kennzeichnungen, Sicherheitsposten, Information über vorh. Versorgungsleitungen usw.).

Wenn erforderlich, auch nach Abschluß seiner eigenen Leistung.

## 1.3 Schutz fertiger Leistungen:

Die erbrachten Leistungen sind vom AN abzusichern. Dies gilt für seine eigenen Leistungen bis zur Abnahme. Leistungen anderer AN dürfen bei der Ausführung der Leistungen des AN nicht verschmutzt oder beschädigt werden. Sie sind zu sichern.

Veränderungen (z.B. auch Durchbrüche und Schlitze) sind von der Bauleitung des AG vorher bestätigen zu lassen.

**2. BAUBESCHREIBUNG**

## 2. BAUBESCHREIBUNG

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Auf der Grundlage der anerkannten EW-Bau und 1. NT EW-BAU soll das aus den 30er Jahren, in 2 Bauabschnitten errichtete, historische Backsteingebäude (Haus 2) um einen Erweiterungsbau zur Schaffung moderner Benutzerarbeitsplätze ergänzt werden.

Mit Gründung der Fachhochschule Stralsund im Jahr 1991 wird das historische Gebäudeensemble (Haus 2) als Hochschulbibliothek genutzt.

Inhalt der nunmehr geplanten Maßnahme ist u.a.

- die Errichtung eines zweigeschossigen Erweiterungsbaus mit Schaffung von Einzel- und Gruppenarbeitsplätzen, Kommunikations- und Freihandbereichen
- die bauliche Herrichtung des Gebäudezuganges über einen neuen Glas-Verbinder mit Treppenanlage und Aufzug
- teilweise Modernisierung / Instandhaltung von Haus 2

Erweiterungsbau (Neubau)

Geschosse: Unter- und Erdgeschoss

Gründung: 400 mm Stahlbeton-Platte, WU-Beton

Außenwände: 115 mm Vormauerziegel, 120 mm Mineralwolle, 200 mm Stahlbetonwände

Innenwände: tragende Innenwände aus 200 mm Stahlbeton nichttragende Innenwände aus Metallständerkonstruktion mit Gipskartonbeplankung

Decke: 260 mm Stahlbeton-Platte, Flächenhohlboden, Fußbodenheizung, Trockenestrich, Linoleum bzw. textile Beläge, Fliesenbeläge in Sanitärräumen

Treppen: Stahlbeton

Dach: 300 mm Stahlbeton-Platte mit umlaufender Attika, Bitumeneindeckung, Wärmedämmung, Trennschicht, Dachbekiesung

Verbindungsbau (Neubau)

Geschosse: Unter - und Erdgeschoss

Gründung: 250 mm Stahlbeton-Platte, WU-Beton, Streifenfundamente H 600 mm

Außenwände: Stahlstützen und Pfosten-Riegel-Fassade

Decke: Stahlträger mit Holzbelag

Treppen: Podest und Wangen - Stahlträger, Tritt- und Setzstufen aus Holz

Dach: Stahlträger, Brettschichtholzplatte, Dämmung, Trennlage, Bitumeneindeckung

Bestandsgebäude

Geschosse: Keller-, Erd- und Dachgeschoss

Außenwände: Keller: Natursteinmauerwerk in Verbindung mit Mauerziegeln als Mischmauerwerk

38 cm dickes Klinkermauerwerk mit innenliegender Putzschicht, teilweise verputzte Fassade

Fenster: Blendrahmenverbundfenster und Holzkastenfenster mit Putzfaschen

Innenwände: gemauert und beidseitig verputzt

Decke: Stahlbetondecken in Schalbauweise mit unterschiedlichen Spannrichtungen, Mittelbau: Stahlbeton-Rippendecken mit keramischen Deckenziegeln

Treppen: Stahlbetontreppen

Dach: teilweise ausgebaute Holzdachkonstruktion, nicht ausgebaute Bereich wird nicht verändert, da Belastung durch Lindan, Dacheindeckung: harte Bedachung (BJ. 1993)

Lage

Das Baugrundstück liegt auf dem Gelände der Hochschule Stralsund. Direkt angrenzend sind Grundstücke des Studentenwerks sowie ein schützenswerter Küstenwaldstreifen.

Bodenverhältnisse

Für Erdarbeiten und alle sonstigen, mit dem Baugrund zusammenhängenden Leistungen gilt das Baugrundgutachten in allen Teilen. Das Bodengutachten wird mit den Vergabeunterlagen in

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

digitaler Form überreicht.

Die vorliegenden Baugrundverhältnisse machen erhöhte Gründungsaufwendungen notwendig. Es ist nach dem Baugrubenaushub ein vollständiger Bodenaustausch unterhalb der Gründungssohle

ist zu empfehlen. Zur Trockenhaltung der Baugruben/ Ausschachtungen kann ggf. anstauendes Niederschlagswasser in offener Wasserhaltung (Dränagen, Pumpensumpf) gefasst und abgepumpt werden.

Erschließung

Die vorhandenen Erschließungsleitungen und -Anschlüsse des Bestandsgebäudes (Haus 2) werden genutzt, bzw. teilweise erneuert und ggf. erweitert. Auf dem Baugrundstück vorhandenen Bestandsleitungen werden im Zuge der vorbereitenden Tiefbaumaßnahmen zurück gebaut. Für die LWL-Leitung erfolgt der Ringschluss über den Bauunterhalt.

Vorbemerkungen, Allgemeine Regelung für Bauarbeiten jeder Art

Die im LV beschriebenen Leistungen sind im Zusammenhang mit den digital beigefügten Plänen und folgenden baustellenspezifischen Besonderheiten zu kalkulieren und mit den EP abgegolten.

1. Allgemeine Regeln im laufenden Hochschulbetrieb

a. Arbeitsbeginn von Montag bis Freitag: 06:30 Uhr

b. Arbeitsende von Montag bis Freitag: 16:00 Uhr bzw. 18:00 Uhr (Einhaltung Immissionsschutzgesetz)

c. Zeitraum für lärmintensive Arbeiten

Lärmintensive Arbeiten wie Abbruch-/ Stemm- und Bohrarbeiten dürfen in folgenden Prüfungszeiträumen:

01.07.2024 - 26.07.2024

20.01.2025 - 14.02.2025

07.07.2025 - 01.08.2025 nicht ausgeführt werden.

In der Vorlesungszeit können diese Arbeiten nach vorheriger Zustimmung der Bauleitung zeitweise durchgeführt werden. In der vorlesungsfreien Zeit sind keine besonderen Schutzmaßnahmen zu berücksichtigen.

d. Arbeitszeit an Samstagen nach Anmeldung bei der Bauleitung möglich. (Zugangsgenehmigung einholen, Einhaltung Immissionsschutzgesetz)

e. Die Hochschule ist für öffentlichen Publikumsverkehr zugänglich. Alle Verkehrswege sind entsprechend freizuhalten bzw. nach den Unfallverhütungsvorschriften abzusichern.

f. Die Baustromunterverteilungen werden außerhalb des Gebäudes an ein bis zwei gut zugänglichen Baustromverteilerschränken gestellt (siehe Baustelleneinrichtungsplan). Von den Baustromverteilerschränken aus ist die Baustromversorgung zu den Einsatzorten eigenständig vorzunehmen.

Mobile Hilfsmittel wie Kabeltrommeln und Verlängerungen sind zum Feierabend täglich aus den Verkehrswegen wieder zu entfernen, der Zugriff von Dritten ist zu vermeiden bzw. verboten.

g. Bauwasser wird aus der Entnahmestelle gemäß Baustelleneinrichtungsplan und ggf. dem Bestandgebäude entnommen und durch eine Fachfirma für die Bauarbeiten errichtet. Verbindungen und Anschlüsse sind täglich auf Dichtigkeit zu prüfen, Sperrhähne und Absperrventile nach Arbeitsende zu schließen und zu kontrollieren.

Die Entnahme von Bauwasser aus den internen WC- Anlagen bzw. Teeküchen usw. ist nicht zulässig.

h. Für die Baumaßnahme werden WCs innerhalb des Bestandsgebäudes zur Verfügung gestellt.

i. Die Baustelle ist sauber zu halten, innerhalb, sowie außerhalb des Gebäudes.

Bei Bedarf ist täglich zu reinigen. Das Abbruchmaterial / Verpackungsmaterial wird Eigentum des AN und ist täglich zu beräumen und abzufahren.

j. Das Benutzen der aufgestellten Gerüste muss für alle Firmen gegeben sein.

Eigenmächtige Umbauten an Arbeits- und Schutzgerüsten ist nach UVV untersagt.

1. Besonderheiten bei der Baustelleneinrichtung

a. Die Baustellenzufahrt ist ausschließlich über den vorhandenen Parkplatz zwischen Haus 1 und

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Haus 7 möglich, dort befinden sich die Baustelleneinrichtung und Lagerflächen, welche durch die BL in Abstimmung mit der Hochschule zugewiesen werden. (vgl. Baustelleneinrichtungsplan)

b. Sämtliche Materialtransporte auf das Hochschulgelände sind mind.1 Tag vorher bei der zuständigen Stelle/ Pförtner anzumelden. Der Innenhof dient nicht als Lagerfläche, es sind nur die zugewiesenen Flächen zur Lagerung erlaubt.

c. Auf dem Hochschulgelände besteht Parkverbot. Er darf nur zum Be- und Entladen befahren werden.

d. Private PKW und reine Personentransporter der Firmen dürfen nicht im Bereich des

Geländes parken. Sie sind außerhalb des Gebäudekomplexes im öffentlichen Verkehrsraum bzw. Stellflächen zu parken.

e. Innerhalb des Gebäudes können keine abschließbaren Räume zur Verfügung gestellt werden.

f. Obwohl der Gebäudekomplex überwacht wird, übernimmt der AG keine Haftung für Diebstähle, Vandalismus usw.

1. Baustellenorganisation

g. Wasser- und Baustromanschlüsse werden durch den AG zur Verfügung gestellt.

h. Die für das Angebot verbindlichen Ausführungsfristen sind den Vertragsbedingungen zu entnehmen.

i. Mehrfaches, technologisch und organisatorisch bedingtes Anrücken zur Ausführung der Arbeiten ist zu berücksichtigen.

j. Die Bauleitung des Auftraggebers hält wöchentlich eine Bauberatung ab. Der Auftragnehmer ist auf Anforderung durch den AG zur Teilnahme verpflichtet, wenn er in der laufenden Woche auf der Baustelle tätig war, ist oder sein wird, oder er gemäß Bauablaufplanung in der Bauberatung folgenden Woche auf der Baustelle tätig sein wird.

k. Im gesamten Gebäude ist das Rauchen verboten.

l. Arbeiten, bei denen Staubentwicklungen auftreten, sind im Vorfeld mit der Bauleitung abzustimmen, damit kein Fehlalarm durch die vorhandene Brandmeldeanlage ausgelöst wird.

1. Durchführung der Arbeiten

m. Baumaße, welche für die Ausführung der Leistung von Belang sind, z.B. vorhandene und / oder fertige Flächen-, Öffnungs- und Höhenmaße, sind am Bau zu prüfen bzw. aufzunehmen.

n. Die Mengenangaben im LV dürfen nicht ungeprüft zur Materialbestellung herangezogen werden. Der Nachweis der vertraglich vereinbarten Eigenschaften der eingebauten Produkte und Bauteile, sowie von Verfahren ist durch den AN zu führen und als Dokumentation in mindestens 2-facher Ausfertigung zu übergeben.

o. Das Anbringen von Werbetafeln etc. ist nicht gestattet, in Ausnahmefällen nur mit Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

#### Vorbemerkung / Vertragstext

Angebote zu dieser Baumaßnahme werden nur berücksichtigt bei gleichzeitiger Abgabe eines Angebots für die Ergänzung und Ertüchtigung von Starkstrominstallationen im Bestandsgebäude der Bibliothek an der Hochschule Stralsund. (Los 401-BU)

#### Standardbesch unentgeltliche Unterl. Ausführungszeichnungen TGA-Anlagen

STLB-Bau 2023-10 099 3597

Dem AN werden nach Auftragserteilung unentgeltlich zur Verfügung gestellt: Ausführungszeichnungen der Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA), Installationszeichnungen Elektrotechnik DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1), auf Datenträger, Datenübergabe per Zugriff auf Cloud-System, in einfacher Ausfertigung.

#### Standardbesch Montageunterlagen AN CAD Montagepläne/-unterlagen zur Genehmigung 2fach Wechseldatenträger USB gefaltet DIN A4

STLB-Bau 2023-10 099 3596

Die vom AN zu erstellenden Unterlagen, mit CAD-Programm, als Montagepläne und -unterlagen, werden nach abgestimmten Terminplänen dem AG zur Genehmigung 2-fach zur Verfügung gestellt, als Papierzeichnung/Plotterausdruck und auf Datenträger, als Wechseldatenträger - USB, und im PDF-Format. Schnittstelle DWG, Ausdruck farbig, auf DIN A 4, Format gefaltet.

#### Standardbesch Montageunterlagen AN CAD Stromlaufpläne zur Genehmigung 2fach Wechseldatenträger USB gefaltet DIN A4

STLB-Bau 2023-10 099 3596

Die vom AN zu erstellenden Unterlagen, mit CAD-Programm, als Stromlaufpläne, werden nach abgestimmten Terminplänen dem AG zur Genehmigung 2-fach zur Verfügung gestellt, als Papierzeichnung/Plotterausdruck und auf Datenträger, als Wechseldatenträger - USB, und im PDF-Format. Schnittstelle DWG, Ausdruck farbig, auf DIN A 4, Format gefaltet.

#### Standardbesch Inhalt Montagepläne Grundriss Schnitt

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

**STLB-Bau 2023-10 099 3656**

Ausführung/Inhalt der vom AN zu erstellenden Montagepläne:  
Darstellungen in Grundrissplänen und Schnittzeichnungen,  
Installationszeichnungen und -schaltpläne Elektrotechnik DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1),  
Übersichtsschalt- und Stromlaufpläne der Elektrotechnik DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1),  
Maßstab entsprechend den zur Verfügung gestellten Zeichnungen.

**Standardbesch Pläne Zeichn. Fließschema DIN A4****STLB-Bau 2023-10 099 3655**

Format der vom AN zu erstellenden Pläne/Zeichnungen:  
Grundrisspläne und Schnittzeichnungen entsprechend den vorgegebenen Formaten der Zeichnungen des AG,  
funktionsbezogene Pläne, Verfahrensfließschemata, Schaltpläne im Format DIN A 4.

**Standardbesch Unterl E-Technik TGA****STLB-Bau 2023-10 099 3654**

Die vom AN zu erstellenden Montageunterlagen beinhalten Dokumente der Elektrotechnik für Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA):  
Erstellung der Dokumente DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1) und DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1),  
Schaltungen als mehrpolige Darstellung.

1

**KG 443 - Bereichsverteilung****Standardbesch Bemessungsbetriebssp. 230/400VAC Fehlerstromschutz****STLB-Bau 2023-10 099 1436**

Die Bemessungsbetriebsspannung beträgt für Teilleistung (Position) des Leistungsverzeichnisses,

**Leistung 'Etagenverteilungen'**

230/400 V AC, Netzsystem DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100), TN-S-System, Schutzmaßnahme Fehlerstromschutz DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410).

**Standardbesch Anforderung Einbaugerät einheitl. Bauform****STLB-Bau 2023-10 054 3442**

Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates verwenden. Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

**Vortext Zähleranlagen und Unterverteilungen**

Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen ist jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates zu verwenden. Alle Schaltanlagen und Verteilungen einschließlich der verwendeten Einbaugeräte müssen den gültigen VDE-, EN- und DIN-Vorschriften sowie der TAB des zuständigen VNB (Verteilernetzbetreiber) mit Ergänzungen und gültigen Anwendungsregeln, EEG, EnWG und EnEV entsprechen.

Ebenso muss der zutreffende Funkentstörungsgrad eingehalten werden. Es sind insbesondere die BGV und die TÜV-Vorschriften zu berücksichtigen. Es sind ausschließlich CE-gekennzeichnete Produkte zulässig.

Vor Anfertigung der Verteilung sind die entsprechenden Montage- und Werkstattpläne dem Planungsbüro zur Genehmigung vorzulegen. Notwendige externe Genehmigungen sind einzuholen und dem Planer unaufgefordert vorzulegen. Der Bieter hat sich über die Anlieferung- und Einbringungsmöglichkeiten, Aufstellungs- und Befestigungsmöglichkeiten Klarheit zu verschaffen. Die Selektivität von der Trafostation oder vom Hausanschluss bis zu den Unterverteilungen und Endstromkreise ist zu gewährleisten. Sämtliche Schütze und Geräte sind brummarm im Rahmen von DIN VDE 0565 bis DIN VDE 0580 zu montieren. Die Verdrahtung ist innerhalb der Schaltschränke nach VDE 0100 auszuführen, insbesondere ist die DIN EN 61439 (DIN VDE 0660-600) zu berücksichtigen. Die Kosten für die anteilige Verdrahtung einschließlich Klemmleisten (Reihenklempen mit Neutralleiter-Trennklemmen) in Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Zählersteckklempen in Zäblerschränken sind, wenn vom zuständigen VNB gefordert, integriert in den Zählerplätzen mit anzubieten. Mehrfach Belegungen von Klemmen sind nicht gestattet. Alle Verbindungen innerhalb der Anlage sind herzustellen. Das erforderliche Klein- und Befestigungsmaterial sowie aller erforderlichen Blindabdeckungen sind beizustellen. Die vorbeschriebenen Arbeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Sämtliche Anschlussleitungen sind nach Klemmenbelegungsplan aufzulegen, sowie dauerhaft und gut lesbar zu beschriften. Werden in einem Schaltschrank verschiedene Stromversorgungssysteme untergebracht, so sind die für die verschiedenen Systeme erforderlichen Schaltgeräte und sonstige elektrischen Einbaugeräte innerhalb des Schaltschranks in gesonderten, gegen den übrigen Teil des Schrankes abgeschotteten Feldern unterzubringen.

Weiterhin muss eine separat vom übrigen Schaltschrank getrennte Zuführungsmöglichkeit für die in diesen Feldern anzuschließenden Kabel hergestellt werden.

Schaltschränke dürfen nicht unter Wasserleitungen aufgestellt werden.

Leistungsabgrenzung der Auftragsnehmerleistung Gewerk Elektro:

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Zu den Leistungen des Auftragnehmers gehören neben der kompletten Lieferung aller Einzelteile, auch wenn sie im Lieferverzeichnis nicht besonders erwähnt sind:

- a) die komplette Montage am vorgesehenen Verwendungsort unter Stellung von Fachmonteuren und Hilfskräften im erforderlichen Umfang, die eine zügige Durchführung der Montagearbeiten gewährleistet.
- b) die Lieferung und Anbringung aller behördlichen Hinweisschilder in der behördlich vorgeschriebenen Art sowie die Einweisung der Hauptverantwortlichen der Anlage (Betreiber).
- c) Abtransport des Verpackungsmaterials
- d) Gerüststellung und Sicherungsmassnahmen
- e) maschinengeschriebene Stromkreislegenden in Plantaschen an der Verteilerschranktür befestigt.

Wird es notwendig, anlässlich des Transportes von Materialien, Maschinen u. ä. vorhandene Absperrungen, Abschränkungen und sonstige Sicherungen auch an anderen Stellen, z.B. Treppenhäusern, vorübergehend abzubauen, so ist der Auftragnehmer für die sichere Absperrung dieser Wege und für den ordentlichen Wiederaufbau voll verantwortlich. Erforderliche Sicherungseinsätze in notwendiger Stromstärke, Passschrauben, Schraubkappen und Haltefedern sind zur Inbetriebnahme einzubauen / beizustellen und sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Der AN versorgt sich rechtzeitig vor Planungsbeginn für die an ihn beauftragten Arbeiten unaufgefordert beim AG die aktuellste Planung sowie Baugenehmigung und Brandschutzkonzept mit allen Prüfanmerkungen. Bei Kabelanlagen und Mauerdurchbrüchen sind die behördlichen Brandschutzmaßnahmen umzusetzen und sie sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Ferner gelten die Verarbeitungsvorgaben der Hersteller für die eingesetzten Produkte, die Publikationen der im jeweiligen Fachbereich allgemein anerkannten Verbände und der sonstigen Herausgeber von Richtlinien, Merkblättern und Empfehlungen, etc. in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung, allgemeine anerkannte Regeln der Technik, als vereinbart. Der Auftragnehmer (AN) hat den Auftraggeber (AG) auf die für das angebotene Fabrikat erforderlichen bauseitigen Leistungen rechtzeitig, spätestens unmittelbar nach Auftragsannahme, unaufgefordert hinzuweisen.

1.10

**Energie-Schaltgerätekombination Gehäuse Stahl verz I 250 A IP3X IK08 EMV A Schrank Standmontage ortsfest**

**STLB-Bau 2023-10 054 8146**

Energie-Schaltgerätekombination DIN EN IEC 61439-2 (VDE 0660-600-2), Bedienung durch elektrotechnisch unterwiesene Person, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, Schutzklasse II (Isolierung), Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '250' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK08 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), Höhe über NN '20' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, Schrankbauform, Standmontage, Aufstellung im elektrischen Betriebsraum DIN VDE 0100-729 (VDE 0100-729), Anlage ortsfest, Ausführung gemäß Zeichnung.

1,000 St

1.20

**Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 25kA 3polig Charakter.D 125A**

**STLB-Bau 2023-10 054 3462**

Leitungsschutzschalter DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 25 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik D, Bemessungsstrom 125 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.

1,000 St

1.30

**Überspannungsschutzgerät Typ 1/2/3 Reiheneinbau 230/400VAC 16A TN-S-System Schutzpegel 1,5kV**

**STLB-Bau 2023-10 050 3435**

Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 1, 2 und 3, mit integrierter Überstromschutzeinrichtung, Einbauort am oder in der Nähe des Speisepunktes der elektrischen Anlage, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse I DIN EN 61140 (VDE 0140-1), Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsbetriebsstrom 16 A, für TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Schutzpegel max. 1,5 kV.

1,000 St

1.40

**Ausschalter 400VAC 63A 3polig**

**STLB-Bau 2023-10 054 3478**

Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 63 A, 3-polig, Ausführung gemäß Zeichnung.

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.50	2,000	St		
	<b>Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 400VAC 1polig Sicherungseinsatz 25A</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 054 3444</b>			
	Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 1-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 25 A.			
1.60	4,000	St		
	<b>Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 400VAC 3polig Sicherungseinsatz 25A</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 054 3444</b>			
	Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 25 A.			
1.70	5,000	St		
	<b>Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 400VAC 3polig Sicherungseinsatz 40A</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 054 3444</b>			
	Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 40 A.			
1.80	6,000	St		
	<b>Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 25A Fehlerstrom 30mA 1polig+N 230VAC</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 054 3474</b>			
	Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.			
1.90	3,000	St		
	<b>Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 25A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 054 3474</b>			
	Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.			
1.100	4,000	St		
	<b>Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 054 3474</b>			
	Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.			
1.110	5,000	St		
	<b>Fehlerstromschutzschalter RCBO Typ A unverzögert Charakter.B 10A Fehlerstrom 30mA 1polig+N 230VAC</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 054 3474</b>			
	Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 10 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.			
1.120	6,000	St		
	<b>Fehlerstromschutzschalter RCBO Typ A unverzögert Charakter.B 16A Fehlerstrom 30mA 1polig+N 230VAC</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 054 3474</b>			
	Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.			
1.130	12,000	St		
	<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 1polig Charakter.B 13A</b>			

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.210	1,000	St	_____	_____
	<b>Aushang Bestimmungen Starkstromanlagen Kunststoff</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5962</b> Aushang für Niederspannungsanlage, - Bestimmungen für den Betrieb von Starkstromanlagen - DIN VDE 0105-100 (VDE 0105-100), aus Kunststoff, beschichtet.			
1.220	1,000	St	_____	_____
	<b>Aushang Brandbekämpfung Kunststoff</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5962</b> Aushang für Niederspannungsanlage, - Merkblatt für die Bekämpfung von Bränden in elektrischen Anlagen und in deren Nähe -, aus Kunststoff, beschichtet.			
1.230	1,000	St	_____	_____
	<b>Aushang Erste-Hilfe-Anltg Kunststoff</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5962</b> Aushang für Niederspannungsanlage, - Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen -, aus Kunststoff, beschichtet.			
1.240	1,000	St	_____	_____
	<b>Aushang Sicherheitsregeln Kunststoff</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5962</b> Aushang für Niederspannungsanlage, der Sicherheitsregeln, aus Kunststoff, beschichtet.			
	1,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

2 **KG 444 - Kabelträgersysteme**

**Hinweis Verlegematerialien**

Für die nachfolgend beschriebene Anlage gelten die Vorbemerkungen in vollem Umfang.

Die angebotenen Leistungen verstehen sich einschl. der Lieferung frei Verwendungsstelle bzw. Einbauorte, der Montage unter Verwendung aller vorgeschriebenen und notwendigen Materialien, auch wenn hier nicht einzeln spezifiziert, sowie der vorschriftsmäßigen

Inbetriebnahme der Teil-, Einzel-, Komplett- und/oder Gesamtanlagen. Die gesamten Haupt- und Steuerkabel sowie ein Großteil der Installationskabel werden auf Kabelpritschen, Kabelrinnen, Kabelkanälen verlegt. Für die Kabelpritschen oder -rinnen ist ein schweres Baukastensystem zu wählen.

Pritschen, Rinnen und Zubehörteile müssen feuerverzinkt nach DIN 50 076 sein. Zink-Schichtdicke 70-90 Mikrometer nach den Richtlinien des DVV. Die Nennbreite ist gleich Nutbreite.

Holme sind als Verstärkung und Kantenschutz mit oberer Falz zu versehen. Sprossen aus C-Profil, Abstand höchstens 300mm, mit gradloser Kabelauflagefläche. Der Befestigungsabstand 1,20 und 1,50m.

Für Richtungsänderungen sind grundsätzlich die vom Hersteller vorgesehenen Bauteile zu verwenden.

Die Kabelwege sind in den Grundrissplänen eingezeichnet und dienen als Koordinierungsbasis. Der Unternehmer hat auf der Baustelle und nach Plänen die genauen Materialmengen, Befestigungskonstruktionen und Stiellängen festzustellen und die genaue Leitungsführung mit den anderen Gewerken zu koordinieren.

Für Pritschen und Rinnen sind Meterpreise anzugeben. Komplett mit allem Befestigungsmaterial und Zubehör, wie Reduzierstücken, Etagen usw., sofern im Leistungsverzeichnis nicht separate Positionen ausgewiesen sind. Die Befestigung der Hängestiele und Ausleger ist nach der max. zulässigen Belastbarkeit zu wählen.

Alle Pritschen und Rinnen müssen mit Stegen für die

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Trennung Allgemeine Energieversorgung und Schwachstrom ausgerüstet sein.

Die Belegung ist konsequent einzuhalten. Entsprechende Bauteile zur Überbrückung sind ggf. vorzusehen. Alle Pritschen, Rinnen sind in den Potentialausgleich einzubeziehen und müssen entsprechend geerdet sein. Es ist besonders darauf zu achten, dass die Rinnen in ihrem gesamten Verlauf auf dem gleichen Potential liegen.

Die eingesetzten Preise gelten für die betriebsfertige Montage der ausgeführten Materialien und Zubehörteile.

Angebotene Fabrikate Kabelrinnen:

Diese Eintragungen sind zwingend vorzunehmen:

!.....!

Angebotene Fabrikate Steigetrassen:

!.....!

Angebotene Fabrikate Leitungsführungskanäle:

!.....!

Angebotene Fabrikate Installationsrohre:

!.....!

Anforderungen an die technische Ausführung von Kabelträgersystemen aus Stahl:Die Holme sind als Verstärkung und Kantenschutz mit oberer Falz zu versehen. Sprossen aus C-Profil, Abstand höchstens 30cm, mit gradloser Kabelauflagefläche.

Zu den Kabelträgersystemen gehören die erforderlichen Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel, Schrauben und Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Eckbleche, Anschlussstücke, Auflegewinkel, Überschubhülsen und -schmiegen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlusslaschen, Abstandslasche Halterkupplungen, Leiterhalter, Kantenschutz und sonstige Kleinteile.

Die Steigetrassen und die Kabelrinnen für die Trassen der Gebäudeleittechnik sind nach Vorgabe durch das Gewerk Starkstrom mit zu errichten.

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	<b>Installationsrohr / Kanal</b>			
	Hinweis:			
	Alle Installationsrohre sind mit Endtüllen zu versehen.			
2.10				
	<b>Kabelrinne gelocht Stahl bandverz H 60mm B 200mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.			
2.20	73,000	m		
	<b>Kabelrinne gelocht Stahl bandverz H 60mm B 300mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, einschl. Abdeckung mit Drehriegelverschluss, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.			
2.30	11,000	m		
	<b>Kabelrinne gelocht Stahl bandverz H 60mm B 400mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm.			
2.40	8,000	m		
	<b>Gewindestange M10 Kabelrinne Stahl bandverz L 500 mm Deckenbefestigung</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	Gewindestange für Deckenabhängung, M 10, für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Länge der Gewindestange '500' mm, an Decke Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.			
2.50	115,000	St		
	<b>Bogen Kabelrinne 90Grad waagerecht Stahl bandverz H 60mm B 300mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagerecht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm.			
2.60	1,000	St		
	<b>T-Abzweig Kabelrinne Stahl bandverz H 60mm B 300mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	T-Abzweig, für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm.			
2.70	1,000	St		
	<b>Kabelleiter Stahl bandverz H 60mm B 400mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm.			
2.80	3,000	m		
	<b>Kabelleiter Stahl bandverz H 60mm B 200mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.			
2.90	7,000	m		
	<b>Anbau-Abzweigstück Kabelrinne Stahl bandverz H 60mm B 400mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	Anbau-Abzweigstück, für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm.			
2.100	1,000	St		
	<b>Anbau-Abzweigstück Kabelrinne Stahl bandverz H 60mm B 300mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	Anbau-Abzweigstück, für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm.			

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.110	2,000	St		
	<b>Ausleger Kabelrinne Stahl bandverz bis 3,5kN L 400mm an Stielen</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 2 mm, Tragfähigkeit bis 3,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, doppelseitig, Stiele werden gesondert vergütet.			
2.120	10,000	St		
	<b>Ausleger Kabelrinne Stahl bandverz bis 3,5kN L 300mm an Stielen</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 2 mm, Tragfähigkeit bis 3,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, doppelseitig, Stiele werden gesondert vergütet.			
2.130	14,000	St		
	<b>Ausleger Kabelrinne Stahl bandverz bis 3,5kN L 200mm an Stielen</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 2 mm, Tragfähigkeit bis 3,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, doppelseitig, Stiele werden gesondert vergütet.			
2.140	92,000	St		
	<b>Stiel Ausleger Stahl bandverz U-Profil bis 3kN Deckenbefestigung L bis 200mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	Stiel für Ausleger aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 200 mm.			
2.150	37,000	St		
	<b>Stiel Ausleger Stahl bandverz U-Profil bis 3kN Deckenbefestigung L bis 400mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	Stiel für Ausleger aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm.			
2.160	4,000	St		
	<b>C-Profilschiene ungelocht Stahl bandverz Wandbefestigung</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	C-Profilschiene, ungelocht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, an der Wand aus Beton, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.			
2.170	42,000	m		
	<b>Unterflurdose 2Installationsgeräte Stahl bandverz H/B 28/190mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3271</b>			
	Unterflurdose, kontinuierlich nivellierbar, einschl. Montagedeckel, für 2 Installationsgeräte, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit Deckel, geeignet zum Aufbau einer fußbodenebenen Einbaueinheit, für harte Bodenbeläge mit Anlegerahmen, passend zum Estrichüberdeckten Unterflur-Elektroinstallationskanal, Außenmaße H/B mind. 28/190 mm, Ausführung gemäß Zeichnung.			
2.180	3,000	St		
	<b>Unterflurdose 4Installationsgeräte Stahl bandverz H/B 28/190mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3271</b>			
	Unterflurdose, kontinuierlich nivellierbar, einschl. Montagedeckel, für 4 Installationsgeräte, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit Deckel, geeignet zum Aufbau einer fußbodenebenen Einbaueinheit, für harte Bodenbeläge mit Anlegerahmen, passend zum Estrichüberdeckten Unterflur-Elektroinstallationskanal, Außenmaße H/B mind. 28/190 mm, Ausführung gemäß Zeichnung.			
2.190	3,000	St		
	<b>Unterflurdose 8Installationsgeräte Stahl bandverz H/B 28/190mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3271</b>			
	Unterflurdose, kontinuierlich nivellierbar, einschl. Montagedeckel, für 8 Installationsgeräte, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit Deckel, geeignet zum Aufbau einer fußbodenebenen Einbaueinheit, für harte Bodenbeläge mit Anlegerahmen, passend zum Estrichüberdeckten Unterflur-Elektroinstallationskanal, Außenmaße H/B mind. 28/190 mm, Ausführung gemäß Zeichnung.			
2.200	9,000	St		
	<b>Unterflurdose 12Installationsgeräte Stahl bandverz H/B 28/190mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3271</b>			
	Unterflurdose, kontinuierlich nivellierbar, einschl. Montagedeckel, für 12 Installationsgeräte,			

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.280	103,700	m		
<b>Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 25mm UP Fräsen</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3275</b> Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 4 - schwer (1250 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (+5 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Beton, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.				
2.290	61,800	m		
<b>Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 40mm UP</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3275</b> Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (+5 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Zeichnung.				
2.300	92,100	m		
<b>Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 20mm auf Rohdecke</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3275</b> Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 4 - schwer (1250 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (+5 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung auf Rohdecke, bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.				
2.310	105,400	m		
<b>Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 25mm auf Rohdecke</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3275</b> Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 4 - schwer (1250 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (+5 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung auf Rohdecke, bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.				
2.320	112,200	m		
<b>Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 40mm auf Rohdecke</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3275</b> Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 4 - schwer (1250 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (+5 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung auf Rohdecke, bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.				
2.330	122,400	m		
<b>Elektroinstallationskanal Geräteeinbau H/B 60/130mm Stahl verz besch</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3277</b> Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet,  Farbton 'RAL 9010'  einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, beschichtet, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.				
	57,800	m		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar\*

\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3		<b>KG 444 - Kabel und Leitungen</b>		

**Hinweis Kabel und Leitungen**

Für die nachfolgend beschriebene Anlage gelten die Vorbemerkungen

Die Leitungslängen wurden überschlägig ermittelt. Vor dem Bestellen hat sich der AN die genauen Kabellängen

auszumessen.

Sollten bei der Ausführung Mengen zu gering oder zu lang ausgeschrieben sein sollte, wird trotzdem die Abrechnung zu den eingesetzten Einheitspreisen vorgenommen. Der AN hat bei der Verlegung der Kabel entsprechende Aufmaßlisten zu führen, die vom AG oder einem Bevollmächtigten kontrolliert und unterschrieben werden. Mit den unterschriebenen Listen erfolgt die Abrechnung nach dem tatsächlich benötigten Material. Kabelmuffen sind nicht erwünscht. Falls sich diese im Einzelfall nicht vermeiden lassen, werden sie ohne besondere Verrechnung übernommen. Mehrforderungen wegen erschwerter Montage wie z.B. Durchziehen durch Schutzrohre, Durchbrüche, große Längen oder dergleichen können nicht geltend gemacht werden.

Alle Leistungen beinhalten folgende Leistungen:

- Lieferung zum Nettopreis (einschließlich NE-Metall-Dotierung)
- einschließlich Befestigungsstrukturen und Kleinmaterial wie Quetschkabelschuhe, Verschraubungen, Abdichtmaterialien, Bügelschellen, Kabelbeschriftung gemäß Vorbemerkungen
- sämtliche Kabelendverschlüsse kleiner 16mm<sup>2</sup> sind in den Kabelpreisen mit einzukalkulieren

Auf die Einhaltung des Schleifenwiderstandes bei Installationsleitungen wird besonders hingewiesen. Die Querschnittsleistung ist eigenverantwortlich zu prüfen.

In der Regel sind folgende Querschnitte zugrunde zu legen.

Beleuchtungsstromkreise: 2,5mm<sup>2</sup>/1,5mm<sup>2</sup>

Steckdosenstromkreise: 2,5mm<sup>2</sup>

Kabel und Leitungen sind sauber auszurichten und ggf. mit Kabelbinder zu fixieren.

Die Querschnitte und Längen der einzelnen Kabel und Leitungen sind vor Bestellung durch den Unternehmer eigenverantwortlich zu prüfen.

Die Hauptkabel sind ungeschnitten in einer Länge zu verlegen.

**Auf-Putz-Installation**

Die Verlegung entspricht dabei der nach VDE geforderten Ausführung in feuchten Räumen bei einem Befestigungsabstand von 20cm. Bei vorzugsweiser Verlegung der Leitungen in Isolierrohr als Führungsrohr kann der Befestigungsabstand auf max. 70cm vergrößert werden. Für die Befestigung sind nichtrostende Schrauben zu verwenden.

Klebeschellen sind nicht zugelassen. Kabelkanäle aus Hart-PVC dürfen nur nach vorliegender Zustimmung durch die Bauleitung bzw. dem Architekten verwendet werden.

Für die sichtbare Installation ist in Abstimmung mit dem Architekten erforderlich und auf Verlangen eine Musterinstallation auszuführen. Die Ausführung muss vom Architekten und Fachingenieur freigegeben werden

Änderungen dürfen nur bei vorheriger schriftlich vorliegenden Erlaubnis vom Architekten, Fachingenieuren und Bauleitung AG erfolgen.

Die Verlegung von Kabeln und Leitungen erfolgt auf Befestigungsprofilen in schwerer Ausführung (Wandmontage) oder auf fertigen Steigetrassen.

Für die Befestigung sind Bügelschellen je nach Anforderung zu verwenden. Der Abstand der Befestigungsprofile beträgt 30cm.

Installation in abgehängten Decken, in 2-schaligen Ständerwänden (Trockenbauwände)

Wird in abgehängten Decken installiert, so müssen für die Leitungsbefestigung elastische Kunststoff-Kabelklammern/Schlaufen verwendet werden, wobei der maximale Abstand von 80cm einzuhalten ist. Einfaches Aufhängen von Kabelbündeln mit Draht oder ähnlichen ist nicht gestattet.

Muss in 2-schaligen Wänden installiert werden, so sind die speziell dafür entwickelten Bauteile zu verwenden. Befestigungen und Durchführungen durch Ständerprofile sind mit der Bauleitung abzustimmen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Unter-Putz-Installation		
		<p>Sofern eine Unter-Putz-Installation in Betonwänden mit erforderlichen Wandschlitzten verlangt ist, dürfen die Leitungen, auch nicht vorübergehend mit Nägeln fixiert werden, um Beschädigungen zu vermeiden. Die Leitungen müssen bis zum Verputzen der Wände in ausreichend kleinen Abständen angeputzt werden, so dass ein Hochwölben der Leitungen sicher vermieden wird. Wird eine Verlegung in Beton- oder Sichtbetonflächen notwendig, so sind die bauseits im Beton verlegten Rohre zu verwenden. Bei nachträglich zu verlegenden Leitungen in Sichtflächen ist in jedem Fall gemeinsam mit der Bauleitung/Architekt die Verlegungsmöglichkeit zu klären.</p> <p>Die Montage von Unterputzdosen ist generell auf das Fadenkreuz abzustimmen.</p> <p>Im Zusammenhang mit Schlitzarbeiten wird besonders auf die DIN 1053, Blatt 1 und 2 hingewiesen.</p> <p>Kennzeichnung, Hinweise</p> <p>Sofern vom Bauherrn keine weiter reichenden Forderungen gestellt werden, sind alle Haupt- und Steuerkabel, wenigstens am Anfang und am Ende, sowie vor und hinter Brandabschnittsgrenzen und an markanten Punkten des Trassenverlaufes mit serienmäßigen Bezeichnungsbändern zu versehen. Die maschinenbeschrifteten Angaben beinhalten den Kabeltyp, Adernzahl und Querschnitt, sowie Anfangs- und Zielbezeichnung.</p> <p><b>Bauproduktenverordnung Kabel und Leitungen</b></p> <p>Gemäß den Vorgaben der Bauproduktenverordnung für Kabel und Leitungen sind für alle zu liefernden und zu installierenden Kabel und Leitungen die Leistungserklärungen und CE-Kennzeichnungen durch den Bieter zu prüfen und vor Installation zu übergeben.</p> <p>Vor dem Baubeginn sind dem Bauherrn und der Fachbauleitung vor Ort alle geplanten Kabeltypen (exemplarisch ein Stück) vorzustellen und durch Bauherrn und Fachbauleitung zu genehmigen. Die Ergebnisse werden protokolliert und unterzeichnet. Die Verwendung weiterer Kabeltypen in diesem Objekt ist nicht gestattet, daraus resultierende Änderungen und/oder Abnahmeverweigerungen gehen zu Lasten des Bieters.</p> <p>Mindest-Brandklasse -&gt; siehe Position</p> <p><b>Hinweistext Kabel und Leitungen</b></p> <p>Das Herstellen und brandschutztechnische Verschließen (F90) von Decken und Wanddurchführungen mit einem Durchmesser bis 50 mm sind mit den Einheitspreisen der Kabel- und Leitungslegung abgegolten.</p> <p><b>Allgemeine Installation Leitungsnetz</b></p> <p>Es sind nachfolgend aufgeführte Installations- materialien und Montagearten vorgesehen und einzuhalten</p> <p>Rohre Kunststoffrohr starr und flexibel auf Putz bzw. unter dem Estrich</p> <p>Leitungen</p> <p>NYM bzw. NYY o. gleichwertig auf, in oder unter Putz bzw. auf Pritschen oder in Rohren</p> <p>Abzweig- und Anschlußdosen</p> <p>In technischen Räumen auf Putz, im übrigen unter Putz bzw. in Hohlwänden</p> <p>Ganz allgemein ist für die Kalkulation, Ausführung und Abrechnung von folgenden Gesichtspunkten auszugehen:</p> <p>- Das für die betriebsfertige Montage benötigte Anschluss- und Kleinmaterial einschließlich von Kabelsammelhaltern für Deckenmontage ist in den Einzelpreisen einzukalkulieren.</p>		
3.10		<b>Installationsleitung NYM-J 3x1,5</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>		
		Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6.		
	682,000	m		
3.20		<b>Installationsleitung NYM-J 3x1,5 UP</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>		
		Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, unter Putz.		
	110,000	m		
3.30		<b>Installationsleitung NYM-J 3x1,5 Doppel-/Hohlboden</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>		
		Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, in Doppel-/Hohlböden.		
	125,000	m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.40		<b>Installationsleitung NYM-J 3x2,5 STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72.		
	896,000	m		
3.50		<b>Installationsleitung NYM-J 3x2,5 UP STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, unter Putz.		
	1.395,000	m		
3.60		<b>Installationsleitung NYM-J 3x2,5 Doppel-/Hohlboden STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, in Doppel-/Hohlböden.		
	397,000	m		
3.70		<b>Installationsleitung NYM-J 5x1,5 STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6.		
	1.144,000	m		
3.80		<b>Installationsleitung NYM-J 5x1,5 UP STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, unter Putz.		
	324,000	m		
3.90		<b>Installationsleitung NYM-J 5x1,5 Doppel-/Hohlboden STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, in Doppel-/Hohlböden.		
	138,000	m		
3.100		<b>Installationsleitung NYM-J 5x2,5 STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6.		
	160,000	m		
3.110		<b>Installationsleitung NYM-J 5x2,5 UP STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, unter Putz.		
	180,000	m		
3.120		<b>Installationsleitung NYM-J 5x2,5 Doppel-/Hohlboden STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, in Doppel-/Hohlböden.		
	46,000	m		
3.130		<b>Installationsleitung NYM-J 5x4 STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6.		
	276,000	m		
3.140		<b>Installationsleitung NYM-J 5x6 STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6.		
	33,000	m		
3.150		<b>Installationsleitung NYM-J 5x10 STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6.		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.160	47,000	m		
	<b>Installationsleitung NYM-J 5x16</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 16, Cu-Zahl 768, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6.			
3.170	17,000	m		
	<b>Installationsleitung NYM-J 5x25</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 25, Cu-Zahl 1200, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6.			
3.180	41,000	m		
	<b>Installationsleitung NYM-J 1x16</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 16, Cu-Zahl 154, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
3.190	117,000	m		
	<b>Installationsleitung NYM-J 7x1,5</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 7 x 1,5, Cu-Zahl 101, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6.			
3.200	48,000	m		
	<b>Kabel halogenfrei N2XH-J 5x1,5RE AP Abstandsschellen E30 Funktionserhalt</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5394</b> Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XH-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, auf Putz mit Abstandsschellen, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.			
3.210	153,000	m		
	<b>Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0,6 Bd</b> <b>STLB-Bau 2023-10 061 824</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,6 Bd.			
3.220	216,000	m		
	<b>Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 6x2x0,6 Bd</b> <b>STLB-Bau 2023-10 061 824</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 6 x 2 x 0,6 Bd.			
3.230	120,000	m		
	<b>Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 2x2x0,8 Bd</b> <b>STLB-Bau 2023-10 061 824</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
3.240	144,000	m		
	<b>Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0,8 Bd</b> <b>STLB-Bau 2023-10 061 824</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8 Bd.			
3.250	108,000	m		
	<b>Kabel NYY-J 3x2,5RE vorh.Graben/Kabelkanalform</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5395</b> Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.			
3.260	15,000	m		
	<b>Kabel NYY-J 5x1,5RE vorh.Graben/Kabelkanalform</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5395</b> Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.			
	15,000	m		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar\*

\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4		KG 444 - Installationsgeräte		

**Standardbesch Bemessungsbetriebssp. 230/400VAC Überstromschutz  
STLB-Bau 2023-10 099 1436**

Die Bemessungsbetriebsspannung beträgt für Teilleistung (Position) des Leistungsverzeichnisses,

**Leistung 'Installationsgeräte'**

230/400 V AC, Netzsystem DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100), TN-S-System, Schutzmaßnahme Überstromschutz DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410).

**Standardbesch Programm Installationsger.**

**STLB-Bau 2023-10 053 3247**

Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist jeweils ein einheitliches Programm eines Fabrikates zu verwenden.

**Standardbesch Abbildungen Muster vorlegen vor Ausführung**

**STLB-Bau 2023-10 099 1474**

Für die nachstehend beschriebenen Leistungen sind Abbildungen und Muster dem AG vor Ausführung zur Genehmigung vorzulegen.

**Hinweis Installationsgeräte allgemein**

Die im Titel Installationsgeräte ausgeschriebenen Positionen beinhalten jeweils die komplette Lieferung, Montage und den betriebsfertigen Anschluss.

Geräte- und Geräteverbindungsboxen beinhalten auch die Kosten für Fräsungen und Montagen in Mauerwerks- und Hohlwänden, Beton bzw. Kanälen.

Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist jeweils ein einheitliches Programm eines Markenfabrikates zu verwenden.

Mehrfachsteckdosen (für UP) werden nicht verwendet.

Die in den Zeichnungen dargestellten Mehrfachsteckdosen werden aus einzelnen Steckdosen in Zusammenhang mit Kombirahmen (2fach oder 3fach) aufgebaut.

**Hinweis Installationsgeräte Montage**

Für die Kalkulation, Ausführung und Abrechnung ist zu beachten:

1. Die vom Bieter zu setzenden Kästen und Dosen sind auf Wandflucht und einheitlicher Höhe über Fußboden zu setzen.
2. Kästen und Dosen sind gegen Verunreinigung durch den Putzer o.a. zu schützen. Gips ist als Befestigungsmaterial verboten. Es ist nur Zementmörtel, Schnellbinder o.ä. zugelassen.
3. In gefliesten Wänden sind Kästen und Dosen entsprechend der Fliesenteilung in Zusammenarbeit mit Bauleitung und Fliesenleger auf Fliesenkreuz zu montieren.
4. Größere Dosen sind so auszusteifen, dass der abbindende Putz oder Beton dieselben nicht deformiert.
5. Dosen zum Einbauen in 2-schaligen Ständerwerk müssen für diese Bauart geeignet sein.
6. Abzweigboxen dürfen nur in Sonderfällen, z.B. in montierbaren, abgehängten Decken verwendet werden.
7. Für feuchte und nicht beheizte Räume, sowie auch für rein technische Räume usw. ist Feuchtraum- Installationsmaterial zu verwenden.
8. Es dürfen nur Schutzkontaktsteckdosen verwendet werden.
9. Die Befestigung der Schalter, Taster und der Schuko-Steckdosen-Einsätze in den Schalterboxen muss mit Schrauben erfolgen. Sogenannte "Krallenbefestigung" der Einsätze sind nicht zulässig.
10. Für alle zur Verwendung kommenden Schalter- und Steckdosentypen sind der Bauleitung vor Bestellung Muster vorzulegen. Es dürfen nur von der Bauleitung genehmigte Fabrikate eingebaut werden.

**Hinweis Installationsgeräte Fabrikatswechsel**

Das geplante Fabrikat für die Installationsgeräte ist:

Fabrikat: Busch Jaeger

Typ: Reflex SI linea

Farbe: alpinweiß

Alternative gleichwertige Fabrikate sind zugelassen.



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
4.110	7,000	St		
		<b>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A 3fach erhöhter Berührungsschutz reinweiß Beton Geräteverbindungsdose IP2X</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3267</b> Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 3-fach, mit erhöhtem Berührungsschutz, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Beton, mit Geräteverbindungsdose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
4.120	3,000	St		
		<b>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A erhöhter Berührungsschutz reinweiß Hohlwand Gerätedose IP2X</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3267</b> Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Hohlwand, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
4.130	28,000	St		
		<b>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A 2fach erhöhter Berührungsschutz reinweiß Hohlwand Geräteverbindungsdose IP2X</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3267</b> Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, mit erhöhtem Berührungsschutz, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Hohlwand, mit Geräteverbindungsdose, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
4.140	51,000	St		
		<b>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A 3fach erhöhter Berührungsschutz reinweiß Hohlwand Geräteverbindungsdose IP2X</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3267</b> Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 3-fach, mit erhöhtem Berührungsschutz, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Hohlwand, mit Geräteverbindungsdose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
4.150	24,000	St		
		<b>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A erhöhter Berührungsschutz reinweiß Hohldecke Gerätedose IP2X</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3267</b> Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Hohldecke, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
4.160	3,000	St		
		<b>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A abschließbar reinweiß Beton Gerätedose IP2X</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3267</b> Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, abschließbar, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Beton, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Zeichnung.		
4.170	6,000	St		
		<b>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A erhöhter Berührungsschutz reinweiß Geräteeinbaukanal Geräteeinbaudose IP2X</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3267</b> Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Geräteeinbaukanal, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
4.180	28,000	St		
		<b>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A 2fach erhöhter Berührungsschutz reinweiß Geräteeinbaukanal Geräteeinbaudose IP2X</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3267</b> Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, mit erhöhtem Berührungsschutz, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Geräteeinbaukanal, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
4.190	36,000	St		
		<b>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A 3fach erhöhter Berührungsschutz reinweiß Geräteeinbaukanal Geräteeinbaudose IP2X</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3267</b> Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 3-fach, mit erhöhtem		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche [-bewerben-](#). Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4.200	21,000	St		
4.210	14,000	St		
4.220	14,000	St		
4.230	4,000	St		
4.240	76,000	St		
4.250	98,000	St		
4.260	48,000	St		
4.270	3,000	St		
4.280	1,000	St		
4.290	2,000	St		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4.300	4,000	St		
4.310	2,000	St		
4.320	3,000	St		
4.330	5,000	St		
4.340	1,000	St		
4.350	1,000	St		
4.360	1,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

5 **KG 445 - Innenleuchten**

**Standardbesch Bemessungsbetriebssp. 230/400VAC Überstromschutz**

**STLB-Bau 2023-10 099 1436**

Die Bemessungsbetriebsspannung beträgt für Teilleistung (Position) des Leistungsverzeichnisses,

Leistung 'Innenleuchten'

230/400 V AC, Netzsystem DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100), TN-S-System, Schutzmaßnahme Überstromschutz DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410).

**Standardbesch Abbildungen beifügen**

**STLB-Bau 2023-10 099 1474**

Für die nachstehend beschriebenen Leistungen sind Abbildungen dem Angebot beizufügen.

5.10

**Präsenzmelder 230V Master Infrarotsensor IP44 waagrecht 360Grad Reichweite 12m**

**integr. Dämmerungsschalter 5-300lx Ausschaltverzögerung 60 s**

**STLB-Bau 2023-10 053 3260**

Präsenzmelder für 230 V AC, als Master, zum Einbau in Geräteverbindungsdose, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich waagrecht 360 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite 12 m, mit Unterkriechschutz, mit einem elektronischen Schaltausgang 230 V AC, mit integriertem Dämmerungsschalter, Einstellbereich 5 bis 300 lx, Mindestausschaltverzögerung '60' s, Beleuchtungssteuerung wahlweise voll- oder halbautomatisch, mit Testbetrieb, Funktion Ein-/Ausschalten, für Deckenmontage, in abgehängte Decke, Montagehöhe über 3 bis 5 m.

13,000 St

5.20

**Präsenzmelder 230V Slave Infrarotsensor IP44 waagrecht 360Grad Reichweite 12m 5-300lx**

**Ausschaltverzögerung 60 s**

**STLB-Bau 2023-10 053 3260**

Präsenzmelder für 230 V AC, als Slave, mit Meldefunktion zum Master, zum Einbau in Geräteverbindungsdose, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich waagrecht 360 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite 12 m, mit Unterkriechschutz, Einstellbereich 5 bis 300 lx, Mindestausschaltverzögerung '60' s, Beleuchtungssteuerung wahlweise voll- oder halbautomatisch, mit Testbetrieb, Funktion Ein-/Ausschalten, für Deckenmontage, in abgehängte Decke, Montagehöhe über 3 bis 5 m.

8,000 St

5.30

**01 - Anbauleuchte für Feuchträume**

Anbauleuchte für Feuchträume und überdachte Außenbereiche. Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen. Mit begrenzter Oberflächentemperatur, für den Einsatz in feuergefährdeten Räumen gemäß DIN EN 60598-2-24 geeignet. Für Decken- und Wand- sowie abgehängte Montage. Die Wandmontage kann horizontal oder vertikal erfolgen. Diebstahlsichere Montage mittels separat zu bestellender Diebstahlsicherung möglich. Montageclips und Triangelbügel für abgehängte Montage im Lieferumfang enthalten. Montageclips verschiebbar. Mit opaler PC Abdeckung. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 4000 lm, Bemessungsleistung 32 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 125 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI)  $R_{a} > 80$ . Farborttoleranz (initial MacAdam)  $\leq 3$  SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer L80 ( $t_{q} < 25^{\circ}\text{C}$ ) = 50.000 h. Leuchtenkörper aus einem einteiligen PC-Extrusionsprofil. PC-Endkappen mit UV-Schutz. Leuchtenkörper Farbe lichtgrau (RAL 7035). Maße (L x B): 1493 mm x 76 mm, Leuchtenhöhe 67 mm. Zulässige Umgebungstemperatur ( $t_a$ ):  $-20^{\circ}\text{C} - +35^{\circ}\text{C}$ . Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP66, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK10, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11:  $850^{\circ}\text{C}$ . Gewicht: 1,0 kg. Die Leuchte ist für den Betrieb an einem 230V Gleichspannungsnetz (DC) geeignet. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung.

19,000 St

5.40

**03 - Lichtkanalsystem Deckenanbau 2666 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit. Konfiguration zur Deckenanbauinstallation einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Installations-/Deckenbefestigungsklips, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Rein direkt strahlende Lichtverteilung. Flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor, homogen ausgeleuchtet. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI)  $R_a > 80$ . Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzzeitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm<sup>2</sup>. - Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90 ( $t_q 25^{\circ}\text{C}$ ) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80 ( $t_q 25^{\circ}\text{C}$ ) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 2666 mm, L1: 2666 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 42 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 4816 lm, Lichtausbeute: 115 lm/W, Lumen pro Meter: 1807 lm/m,

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:  
 FINEA 50 segment, 2666 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.  
 Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002085365

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

2,000 St

5.50

**04 - Lichtkanalsystem Einbau 1560 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit + 14 mm Randüberstand für den Einbau in gesägte Deckenöffnungen. Konfiguration einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Installations-/Schwenkbügel, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Rein direkt strahlende Lichtverteilung. LED-ConVision®-Technologie UGR<19, Ausstrahlwinkel 60°. Bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI). Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Abblendkuben des ConVision-Systems schwarz, mit feiner Oberflächenstruktur. Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². - Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h.

Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 1560 mm, L1: 1560 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 48 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 4562 lm, Lichtausbeute: 96 lm/W, Lumen pro Meter: 2925 lm/m,

Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:  
 FINEA 50 segment, 1560 mm, ConVision-Technologie mit 60° Austrahlwinkel.

Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002126902

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

12,000 St

5.60

**05 - Lichtkanalsystem Pendel 4068 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit. Konfiguration für abgependelte Installation einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Deckendosen, Zuleitungen, Seilabhängungen, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Direkt/indirekt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischen Betriebsgeräten, digital dimmbar. Direkt- und Indirektanteil über separate DALI-Adressen regelbar. Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². Abpendellänge 2.000 mm. Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h.

Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 4068 mm, L1: 4068 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 202 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 24660 lm, Lichtausbeute: 123 lm/W, Lumen pro Meter: 6062 lm/m,

Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:  
 FINEA 50 segment, 2034 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.

FINEA 50 segment, 2034 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.

Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002159590

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Die Gelichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

1,000 St

5.70 **06 - Lichtkanalsystem Deckenanbau 2806 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration zur Deckenanbauinstallation einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Installations-/Deckenbefestigungsklips, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Rein direkt strahlende Lichtverteilung. Flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor, homogen ausgeleuchtet. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzzeitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². - Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 2806 mm, L1: 2806 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 44 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 5070 lm, Lichtausbeute: 116 lm/W, Lumen pro Meter: 1807 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus: FINEA 50 segment, 2806 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002102772

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gelichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

1,000 St

5.80 **07 - Lichtkanalsystem Wandanbau 1756 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration zur Wandanbauinstallation einschließlich aller systemrelevanter Zubehöre wie Wandanbaubügel sowie Kopfstücken am Lichtkanalende. Direkt/indirekt strahlende Lichtverteilung. Flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor, homogen ausgeleuchtet. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzzeitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². - Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 1756 mm, L1: 1756 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 53 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 6568 lm, Lichtausbeute: 124 lm/W, Lumen pro Meter: 3741 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus: FINEA 50 segment, 1756 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002359922

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gelichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

2,000 St

5.90 **09 - Lichtkanalsystem Einbau 2120 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit + 14 mm Randüberstand für den Einbau in gesägte Deckenöffnungen. Konfiguration aller systemrelevanten Zubehöre wie Installations-/Schwenkbügel, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Rein direkt strahlende Lichtverteilung. Flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor, homogen ausgeleuchtet. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzzeitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². - Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h.

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 2120 mm, L1: 2120 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 33 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 3803 lm, Lichtausbeute: 116 lm/W, Lumen pro Meter: 1794 lm/m,  
 Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:  
 FINEA 50 segment, 2120 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.  
 Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002090811

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

1,000 St

5.100

**11 - Lichtkanalsystem Pendel 3088 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration für abgependelte Installation einschließlich aller systemrelevanten Zubehör wie Deckendosen, Zuleitungen, Seilabhängungen, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Direkt/indirekt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischen Betriebsgeräten, digital dimmbar. Direkt- und Indirektanteil über separate DALI-Adressen regelbar. Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzzeitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². Abpendellänge 2.000 mm. Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h.

Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 3088 mm, L1: 3088 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 150 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 18338 lm, Lichtausbeute: 123 lm/W, Lumen pro Meter: 5939 lm/m,  
 Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:  
 FINEA 50 segment, 1544 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
 FINEA 50 segment, 1544 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.

Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002154358

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

1,000 St

5.110

**15 - Lichtkanalsystem Wandanbau 2456 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration zur Wandanbauinstallation einschließlich aller systemrelevanter Zubehör wie Wandanbaubügel sowie Kopfstücken am Lichtkanalende. Direkt/indirekt strahlende Lichtverteilung. Flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor, homogen ausgeleuchtet. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzzeitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². - Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 2456 mm, L1: 2456 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 75 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 9305 lm, Lichtausbeute: 125 lm/W, Lumen pro Meter: 3789 lm/m,  
 Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:  
 FINEA 50 segment, 2456 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.

Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002132093

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
5.120	4,000	St		
5.130	4,000	St		
5.140	2,000	St		

Die Gelichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

4,000 St

**18 - Lichtkanalsystem Deckenanbau 2316 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration zur Deckenanbauinstallation einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Installations-/Deckenbefestigungsklips, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Rein direkt strahlende Lichtverteilung. Flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor, homogen ausgeleuchtet. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzzeitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². - Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 2316 mm , Ll: 2316 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 36 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 4183 lm, Lichtausbeute: 117 lm/W, Lumen pro Meter: 1807 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus: FINEA 50 segment, 2316 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002235543

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gelichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

4,000 St

**19 - Lichtkanalsystem Deckenanbau 3228 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration zur Deckenanbauinstallation einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Installations-/Deckenbefestigungsklips, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Rein direkt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzzeitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². - Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 3228 mm, Ll: 3228 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 52 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 5830 lm, Lichtausbeute: 113 lm/W, Lumen pro Meter: 1807 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus: FINEA 50 segment, 1614 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor. FINEA 50 segment, 1614 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002318350

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gelichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

2,000 St

**21 - Lichtkanalsystem Pendel 3998 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration für abgependelte Installation einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Deckendosen, Zuleitungen, Seilabhängungen, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Direkt/indirekt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischen Betriebsgeräten, digital dimmbar. Direkt- und Indirektanteil über separate DALI-Adressen regelbar. Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm<sup>2</sup>. Abpendellänge 2.000 mm. Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 3998 mm, L1: 3998 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 197 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 24139 lm, Lichtausbeute: 123 lm/W, Lumen pro Meter: 6038 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:  
 FINEA 50 segment, 1544 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1., LiveLink WiFi Steuergerät mit LiveLink Sensor IR Micro  
 FINEA 50 segment, 2454 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
 Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002267756

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

2,000 St

5.150

**22 - Lichtkanalsystem Deckenanbau 12964 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration zur Deckenanbauinstallation einschließlich aller systemrelevanten Zubehör, wie Installations-/Deckenbefestigungsklips, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Rein direkt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm<sup>2</sup>. - Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 12964 mm, L1: 12964 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 204 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 23447 lm, Lichtausbeute: 115 lm/W, Lumen pro Meter: 1809 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:  
 FINEA 50 segment, 2664 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.  
 FINEA 50 segment, 2662 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.  
 FINEA 50 segment, 2662 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.  
 FINEA 50 segment, 2312 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.  
 FINEA 50 segment, 2664 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.  
 Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002359903

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

1,000 St

5.160

**23 - Lichtkanalsystem Deckenanbau 6590 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration zur Deckenanbauinstallation einschließlich aller systemrelevanten Zubehör, wie Installations-/Deckenbefestigungsklips, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Rein direkt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm<sup>2</sup>. - Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 6590 mm, L1: 6590 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 103 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 11915 lm, Lichtausbeute: 116 lm/W, Lumen pro Meter: 1809 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:  
 FINEA 50 segment, 2244 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.  
 FINEA 50 segment, 2102 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.  
 FINEA 50 segment, 2244 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.  
 Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002359904

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

2,000 St

5.170

**28 - Einzelleuchte des Deckenanbau-Lichtkanalsystems 846 mm**

Einzelleuchte des Deckenanbau-Lichtkanalsystems für die architekturinszenierende Beleuchtung. Die Leuchte ist Bestandteil eines Sortiments von Einbau-, Anbau- und Hängeleuchten, die im Erscheinungsbild aufeinander abgestimmt sind. Systemrelevante Zubehöre wie Installations- und Deckenbefestigungsclips, sowie Kopfstücke sind im Lieferumfang enthalten. Für die Deckenmontage in Innenräumen. Der opale, fein strukturierte, homogen ausgeleuchtete PMMA-Diffusor ist flächenbündig eingesetzt. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 2000 lm, Bemessungsleistung 20 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 100 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabe

index (CRI)  $R_{a} > 80$ . Farborttoleranz (initial MacAdam)  $\leq 3$  SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer  $L_{90}(t_{25}) > 50.000$  h. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Kanalelemente aus Aluminiumstrangpressprofil, Kopfstücke aus Kunststoff (PMMA). Oberfläche weiß beschichtet (RAL 9016). Maße (L x B): 846 mm x 50 mm, Leuchtenhöhe 62 mm. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP20, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 60695-2-11: 650 °C. Gewicht: 2,1 kg. Der netzseitige Anschluss erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm<sup>2</sup>. Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI). Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Die Leuchte kann auf Anfrage mit der Funktionalität Monitoring ready (MOR) ausgestattet werden. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 7555351

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
5.180	22,000	St		
5.190	2,000	St		
5.200	1,000	St		

Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen

22,000 St

**29 - Lichtkanalsystem Wandanbau 1476 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration zur Wandanbauinstallation einschließlich aller systemrelevanter Zubehöre wie Wandanbaubügel sowie Kopfstücken am Lichtkanalende. Direkt/indirekt strahlende Lichtverteilung. Flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor, homogen ausgeleuchtet. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². - Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 1476 mm, L1: 1476 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 44 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 5474 lm, Lichtausbeute: 125 lm/W, Lumen pro Meter: 3709 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus: FINEA 50 segment, 1476 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002104068

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gelichwertigkeit ist nachzuweisen.

Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen

2,000 St

**30 - Lichtkanalsystem Pendel 9952 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration für abgependelte Installation einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Deckendosen, Zuleitungen, Seilabhängungen, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Direkt/indirekt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischen Betriebsgeräten, digital dimmbar. Direkt- und Indirektanteil über separate DALI-Adressen regelbar. Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². Appendellänge 2.000 mm. Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 9952 mm, L1: 9952 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 497 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 60991 lm, Lichtausbeute: 123 lm/W, Lumen pro Meter: 6129 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus: FINEA 50 segment, 1544 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1., LiveLink WiFi Steuergerät mit LiveLink Sensor IR Micro FINEA 50 segment, 2802 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1. FINEA 50 segment, 2802 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1. FINEA 50 segment, 2804 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002359941

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gelichwertigkeit ist nachzuweisen.

Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen

1,000 St

**31 - Lichtkanalsystem Deckenanbau 6030 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration zur Deckenanbauinstallation einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Installations-/Deckenbefestigungsklips, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Rein direkt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K,

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm<sup>2</sup>. - Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 6030 mm, L1: 6030 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 95 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 10901 lm, Lichtausbeute: 115 lm/W, Lumen pro Meter: 1808 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:  
 FINEA 50 segment, 2034 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.  
 FINEA 50 segment, 1962 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.  
 FINEA 50 segment, 2034 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.  
 Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002131241

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

2,000 St

5.210

**34 - Lichtkanalsystem Pendel 13666 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration für abgependelte Installation einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Deckendosen, Zuleitungen, Seilabhängungen, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Direkt/indirekt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischen Betriebsgeräten, digital dimmbar. Direkt- und Indirektanteil über separate DALI-Adressen regelbar. Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm<sup>2</sup>. Abpendellänge 2.000 mm. Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 13666 mm, L1: 13666 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 681 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 83392 lm, Lichtausbeute: 123 lm/W, Lumen pro Meter: 6103 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:  
 FINEA 50 segment, 1544 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1., LiveLink WiFi Steuergerät mit LiveLink Sensor IR Micro  
 FINEA 50 segment, 2452 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
 FINEA 50 segment, 2452 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
 FINEA 50 segment, 2452 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
 FINEA 50 segment, 2312 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
 FINEA 50 segment, 2454 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
 Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002360007

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

1,000 St

5.220

**35 - Lichtkanalsystem Pendel 4980 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration für abgependelte Installation einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Deckendosen, Zuleitungen, Seilabhängungen, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Direkt/indirekt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischen Betriebsgeräten, digital dimmbar. Direkt- und Indirektanteil über separate DALI-Adressen regelbar. Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm<sup>2</sup>. Abpendellänge 2.000 mm. Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 4980 mm, L1: 4980 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 242 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 29696 lm, Lichtausbeute: 123 lm/W, Lumen pro Meter: 5964 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:  
 FINEA 50 segment, 1544 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1., LiveLink WiFi Steuergerät mit LiveLink Sensor IR Micro  
 FINEA 50 segment, 1682 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
 FINEA 50 segment, 1754 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
 Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002359947

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

10,000 St

5.230 **37 - Lichtkanalsystem Pendel 2386 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration für abgependelte Installation einschließlich aller systemrelevanten Zubehör wie Deckendosen, Zuleitungen, Seilabhängungen, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Direkt/indirekt strahlende Lichtverteilung. Im Bereich des direktstrahlenden Lichtaustritts mit hocheffizienter, prismatischer und flächenbündiger Prismenabdeckung (CDP) zur symmetrischen Lichtstärkeverteilung. Bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischen Betriebsgeräten, digital dimmbar. Direkt- und Indirektanteil über separate DALI-Adressen regelbar. Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm<sup>2</sup>. Abpendellänge 2.000 mm. Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 2386 mm, L1: 2386 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 119 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 14519 lm, Lichtausbeute: 123 lm/W, Lumen pro Meter: 6086 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:  
 FINEA 50 segment, 2386 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1., LiveLink WiFi Steuergerät mit LiveLink Sensor IR Micro  
 Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002307917

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

3,000 St

5.240 **38 - Lichtkanalsystem Pendel 6030 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration für abgependelte Installation einschließlich aller systemrelevanten Zubehör wie Deckendosen, Zuleitungen, Seilabhängungen, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Direkt/indirekt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischen Betriebsgeräten, digital dimmbar. Direkt- und Indirektanteil über separate DALI-Adressen regelbar. Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm<sup>2</sup>. Abpendellänge 2.000 mm. Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h.

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 6030 mm, L1: 6030 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 298 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 36470 lm, Lichtausbeute: 123 lm/W, Lumen pro Meter: 6049 lm/m,  
 Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:  
 FINEA 50 segment, 1544 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1., LiveLink WiFi Steuergerät mit LiveLink Sensor IR Micro  
 FINEA 50 segment, 2242 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
 FINEA 50 segment, 2244 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
 Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002360004

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gelichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

10,000 St

5.250

**39 - Lichtkanalsystem Pendel 12054 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration für abgependelte Installation einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Deckendosen, Zuleitungen, Seilabhängungen, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Direkt/indirekt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischen Betriebsgeräten, digital dimmbar. Direkt- und Indirektanteil über separate DALI-Adressen regelbar. Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². Abpendellänge 2.000 mm. Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 12054 mm, L1: 12054 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 602 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 73773 lm, Lichtausbeute: 123 lm/W, Lumen pro Meter: 6121 lm/m,  
 Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:  
 FINEA 50 segment, 1544 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1., LiveLink WiFi Steuergerät mit LiveLink Sensor IR Micro  
 FINEA 50 segment, 2662 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
 FINEA 50 segment, 2662 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
 FINEA 50 segment, 2522 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
 FINEA 50 segment, 2664 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
 Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002359944

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gelichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

1,000 St

5.260

**41 - Stromschienenstrahler**

Stromschienenstrahler mit dezent reduziertem Leuchtendesign in kleiner Bauform. Der Treiber ist im Stromschienenadapter integriert. Stromschienenadapter. Zur Integration in Nordic-Global Stromschienen. Der Strahler ist 35° drehbar / 90° schwenkbar. Der Leuchtenkörper besteht aus Aluminium - Druckguss. RAL 9016 Verkehrsweiß, Struktur-pulverbeschichtet. Leuchtenmaße (L x B x H):  
 228 mm, 91 mm, 151 mm. Gewicht 0,0 kg. Ausstrahlcharakteristik WFL - WideFlood, Ausstrahlungswinkel

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**





Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
6		<b>KG 445 - Sicherheitsbeleuchtung</b>		

**Standardbesch Bemessungsbetriebssp. 230/400VAC Überstromschutz  
STLB-Bau 2023-10 099 1436**

Die Bemessungsbetriebsspannung beträgt für Teilleistung (Position) des Leistungsverzeichnisses,

**Leistung 'Sicherheitsbeleuchtung'**

230/400 V AC, Netzsystem DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100), TN-S-System, Schutzmaßnahme Überstromschutz DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410).

**Anlagenbeschreibung 1**

Für das Gebäude kommt eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage bestehend aus einem vollüberwachten LPS-System gemäß DIN EN 50171 zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten zum Einsatz. Die Sicherheitsbeleuchtung ist gemäß VDE 0108-100, DIN VDE 0100-560, DIN EN 50272, DGUV V3, DIN EN 1838, DIN 4844 und DIN EN 60598 (jeweils neusten Fassung) anzubieten und zu errichten.

Hinsichtlich der Unterbringung, Installation, Belüftung und der Schutzmaßnahmen sind die einschlägigen Vorschriften der EltBauVO, MLAR und DIN EN 50272 (jeweils neuste Fassung) zu beachten.

Leuchten für die Sicherheitsbeleuchtung sind rot zu kennzeichnen. In unmittelbarer Nähe der Brennstellen sind Stromkreisbezeichnungsschilder anzubringen. Diese sind in die Einheitspreise mit einzurechnen. Rettungszeichenleuchten sind in Dauerschaltung auszuführen. Alle weiteren Leuchten werden in Bereitschaftsschaltung vorgesehen. Das System muss die Möglichkeit bieten, Leuchten der Allgemeinbeleuchtung in die Sicherheitsbeleuchtung mit zu integrieren. Systeme mit 24V Ausgangsspannung sind daher nicht zugelassen. Die Betriebsart jeder Leuchte (Bereitschaft- und Dauerlicht) wird aus Sicherheitsgründen über einen Schiebeschalter am Baustein eingestellt.

Bei Bereitschaftsschaltung ist in den Unterverteilern für die Allgemeinbeleuchtung die Netzspannung der entsprechenden Allgemeinstromkreise zu überwachen. Sofern noch das Netz am Hauptverteiler der Sicherheitsbeleuchtung vorhanden ist, muss gewährleistet sein, dass eine Umschaltung der Sicherheitsbeleuchtung auf Batteriebetrieb nicht erfolgt. Die Bereitschaftsleuchtung müssen über das vorhandene Netz in Betrieb gehen.

In den Unterverteilungen der Allgemeinbeleuchtung ist die Netzspannung durch Netzwächter (optional BUS-Netzwächter) zu überwachen. Das System muss die Möglichkeit bieten, bis zu 60 externe Netzwächter/Bus-Netzwächter zu verwalten. Die Netzwächter müssen jedem Stromkreis frei zuzuordnen sein. Die selektive Zuschaltung einzelner Bereiche muss bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung gewährleistet sein.

Die Meldung "Sicherungsfall und Überlast" ist für den betreffenden Notlichstromkreis sofort anzuzeigen. System, welche dies erst nach einem weiteren Test erkennen sind aus Sicherheitsgründen nicht zugelassen. Der Betriebszustand der Sicherheitsbeleuchtung ist an eine ständig besetzte Stelle optisch und akustisch zu melden.

Bei Abgabe des Angebots ist die volle Funktionsfähigkeit mit allen systemgebundenen Komponenten entsprechend der Planung in eigener Verantwortung zu gewährleisten. Hierbei sind insbesondere folgende Unterlagen vorzulegen:

- Technische Beschreibung mit technischen Angaben
- Abmessungen und Aufbauzeichnungen
- Bezugsquellennachweise
- Kundendienststellen und Wartungsmöglichkeiten
- Referenzlisten

Entsteht durch den Einsatz eines anderen Fabrikates ein Mehraufwand am Leitungsnetz oder sind zusätzliche Komponenten erforderlich, so wird dies nicht gesondert vergütet.

LPS-System mit modularem Systemaufbau (19"-Technik nicht zugelassen) bestehend aus: Überwachungs- und Programmierereinrichtung, Umschalteinrichtung, Ladeeinrichtung sowie Stromkreismodule.

Alle Module mit isolierten, berührungssicheren Frontplatten. Großer Anschlussraum mit Leitungsführung von oben auf berührungssichere Klemmen gem. DGUV V3 und VDE 0100. Getrennte Leitungsführungen von Batterie-, Netz-, Steuer- und Notlicht Stromkreisleitungen.

Überwachungs- und Programmierereinrichtung mit Display und integriertem Prüfbuch zur Steuerung des Gesamtsystems.

LED-Anzeige für: Anlage Betriebsbereit, Netzbetrieb, Ersatznetzbetrieb, Sammelstörung, Lüfterstörung, Testbetrieb, Temperaturwarnung.

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Potentialfreie Meldekontakte für: Anlage Betriebsbereit, Netzbetrieb, Ersatznetzbetrieb, Sammelstörung, Tiefentladung, Lüfterstörung, Testbetrieb, Temperaturwarnung.

Klartextanzeigen im Display für: Netzspannung, Batteriespannung, Batterieladestrom, Entladestrom, Funktions- und Betriebsdauertests, Stromkreisstörung, Leuchtenfehler (Freitextzuweisung möglich), Handrückschaltung, Anlage blockiert, Tiefentladeschutz.

Das System muss die Möglichkeit bieten, an eine übergeordnete Standortvisualisierung (Gessler Web-Master) angeschlossen zu werden. Die Kommunikation erfolgt über TCP/IP.

Selektives Einschalten der Sicherheitsbeleuchtung in den vom Netzausfall betroffenen Bereichen. Serienmäßig programmierbar wahlweise für Handrückschaltung oder nachlaufendes Notlicht (1 bis 15 Minuten).

Notlicht-Stromkreis mit freier Programmierung für Dauer- oder Bereitschaftslicht und VDE-gerechter 2-poliger Absicherung. Alle Endstromkreise serienmäßig mit Stromkreisüberwachung. Unter Einsatz von systemgebundenen Gessler Überwachungsmodulen ist eine Einzelleuchtenüberwachung möglich.

Schaltmöglichkeit der Bereitschaftsleuchten je Notlicht- Stromkreis durch folgende Baugruppen:

8 Digitale Schalteingänge integriert im LPS-System

BUS-Netzwächter, DNÜ-MB (optional):

Gemeinsame Schaltung von Allgemein- und Sicherheitsleuchten bei Netzbetrieb. Eingänge: 1 x 3-phasiger Bus-Netz wächter und 1 x 24V Schaltbefehle mit frei- programmierbarer Zuordnung.

Schalter-Abfrage-Modul, IOM 230 (optional):

Gemeinsame Schaltung von Allgemein- und Sicherheits- leuchten bei Netzbetrieb. Eingänge: 1 x 3-phasiger Bus-Netz wächter und 9 x 230V Schaltbefehle (AC) mit frei-programmierbarer Zuordnung. Bei aktivem Bus- Phasenwächter stehen 6 Schalteingänge zur Verfügung.

Schalter-Abfrage-Modul, IOM 24 (optional):

Gemeinsame Schaltung von Allgemein- und Sicherheits- leuchten bei Netzbetrieb. Eingänge: 16 x 24V Schalteingänge, einzelne Kreise über potentialfreie Kontakte schaltbar.

#### **Anlagenbeschreibung 2**

Das Gebäude ist mit einer batteriegestützten Sicherheitsbeleuchtung nach DIN V VDE V 0108-100-1 (Vornorm 012/18), DIN VDE 0100-560, ASR 7/4, BGR 216, EN1838, DIN EN 50171, DIN EN 50172 und LBO auszurüsten.

Sämtliche Produkte müssen mit dem CE-Kennzeichen versehen und von ISO 9001 zertifizierten Unternehmen geliefert werden.

Eine gleichmäßige Ausleuchtung der Fluchtwege nach EN 1838 ( $E_{min}/E_{max}=1/40$ ) ist zu gewährleisten.

Mindestbeleuchtungsstärke 1 Lux innerhalb von 60s;

0,5 Lux innerhalb von 5s.

Der Beitrag der 1. Reflektion des Lichtes darf berücksichtigt werden.

Rettungszeichenleuchten sind im Fluchtwegverlauf über jeder im Notfall zu benutzenden Ausgangstür, an Kreuzungspunkten und bei Richtungsänderungen zu installieren und müssen von jeder Stelle des Fluchtweges aus einsehbar sein. Falls vorhanden, ist eine zweite Fluchtwegmöglichkeit zu kennzeichnen. Lichttechnische und mechanische Eigenschaften mindestens wie ausgeschriebenes Fabrikat.

Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten sind mit einem Einzelleuchtenüberwachungsbaustein (CG-Baustein 2LCG) inklusive eines leicht zugänglichen Adressschalters zu bestücken.

Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten müssen mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) inklusive Abschaltautomatik bei Störungen im Lampenkreis ausgerüstet sein. Bei Verwendung von Standard-EVG's muss sichergestellt sein, dass diese für Anlagen gem. E DIN VDE 0108-100 geeignet sind, d.h. im DC-Betrieb müssen die EVG's von 183,6 bis 259,2 V einwandfrei arbeiten. Die EVG's müssen den einschlägigen Normen wie EN 60924, EN 60926 etc. entsprechen.

Aufstellung Hauptverteiler Sicherheitsstromversorgung / Batterie

-eigener Raum F90, Tür T30.

-ausreichende Be- und Entlüftung gem. DIN EN 50272

Aufstellung Unterverteiler Sicherheitsstromversorgung

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

-eigener F30 Raum oder in einem Schrank, der einen Funktionserhalt von 30 Minuten gewährleistet, geprüft von einem staatlichen Materialprüfungsamt

In unmittelbarer Nähe der Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten ist eine Verteiler- und Stromkreisbezeichnung anzubringen.

Anforderungen bei Bereitschaftsschaltung:

-in den Unterverteilungen für die Allgemeinbeleuchtung ist die Netzspannung mittels 3-Phasenüberwachung zu überwachen.

-Aufteilung allgemeine Beleuchtung auf 2 Stromkreise

-Aufteilung Sicherheitsbeleuchtung auf 2 Stromkreise generell

Es ist eine automatische Prüfeinrichtung gem. DIN EN 50171 Absatz 6.11.4 vorzusehen. Bei ständiger Überwachung der Ladung oder periodisch in Abständen < 5 Minuten und wöchentlicher Überwachung der Umschaltung und der Funktionsfähigkeit der angeschlossenen Verbraucher (Leuchten) sowie Registrierung der durchgeführten Tests gem. Absatz 6.11.4.c kann der manuelle tägliche Funktionstest entfallen. Die Funktionsprüfung jeder Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte erfolgt aus Gründen der Zuverlässigkeit durch Strommessung innerhalb der Leuchten.

An zentraler, während der betriebserforderlichen Zeit ständig besetzter Stelle ist durch Meldeeinrichtungen der Anlagenzustand (Betrieb/Störung) der Sicherheitsstromversorgung anzuzeigen.

Jeder Notlichtstromkreis erhält eine eigene Umschalteinrichtung mit elektronisch getrennter Netzüberwachung mit Zwangsverriegelung bei Netz-/Notlichtumschaltung, so dass pro Stromkreis Dauerlicht- oder Bereitschaftslicht gewählt werden kann und gleichzeitig eine hohe Betriebssicherheit gewährleistet wird.

Eine gemeinsame Schaltung der Sicherheits- und Allgemeinbeleuchtung ist durch die Option DLS ohne zusätzliche Komponenten möglich. Über die Option TLS ist eine zeitgesteuerte Ein-/Ausschaltung von Notlichtstromkreisen im Netz- und Batteriebetrieb über beleuchtete Taster möglich. Variable Einstellzeit von 1 bis 15 Minuten. Freiprogrammierbare Zuordnung Taster/Notlichtstromkreis.

Phasenauswahlschaltung zur automatischen Umschaltung bei dreiphasiger Einspeisung auf eine intakte Eingangsphase. Erst bei Ausfall der 3 Eingangsphasen wird auf Batteriebetrieb umgeschaltet.

Ladeeinrichtung mit Mikroprozessor Steuerteil, potentialfreien Kontakten, Batterie-Kapazitätsanzeige in %, Iso-Testeinrichtung, patentierten Ladeüberwachungsverfahren zur Erkennung von Batteriekreisunterbrechungen, temperaturgeführtes Ladeverfahren. Einschließlich internen Rangierverteiler für im Geräteschrank abgesicherte Batterie- und Dauerlichtleitungen zu Unterstationen.

Als Batterie kommt nur eine wartungsfreie, verschlossene, auslaufsichere OGi-Blockbatterie mit in Vlies gebundener Schwefelsäure gem. DIN EN 50171 und DIN EN 50272 zum Einsatz. Nennbetriebsdauer 1h.

Leitungsverlegung gemäß gültiger Landesbauordnung.

6.10

#### **DualGuard-S 4C3 Zentralbatterieanlage**

Zertifiziertes Zentralbatteriesystem DualGuard-S 4C3 gemäß EN 50171, EN 60950 und DIN EN IEC 62485-2 (Ersatz für EN 50272-2) zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten 230V / 216V AC/DC unter Einhaltung der EMV-Prüfnorm als Gesamtsystem. Geeignet für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gemäß DIN VDE 0100-560, DIN EN 50172 und V DIN V VDE 0108-100 und Evakuierungseinrichtung gemäß Draft DIN VDE 0100-200. Mit automatischer Prüfvorrichtung gemäß EN 62034 für Einzelleuchten, Bus Phasenwächter, Batteriestrang, einzelnen Batterieblöcken und Isolationstesteinrichtungsüberwachung. Individuelle Zustands- und Namensanzeige pro Leuchte auf dem TFT-Touch-Display in Verbindung mit systemgebundenen EVG / LED Versorgungsmodul einschließlich Überwachungsbaustein ohne zusätzliche Datenleitung.

Freie Programmierung der Schaltungsart jeder einzelnen Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte mit systemgebundenen EVG / LED Versorgungsmodul oder Überwachungsbaustein über das TFT-Touch-Display des Zentralbatteriesystems ohne zusätzliche Steuerleitung zu den Leuchten. Mischbetrieb innerhalb eines Stromkreises von Dauerlicht, geschaltetem Dauerlicht, Bereitschaftslicht und dynamischer / adaptiver Fluchtweglenkung.

inklusive Programmiersoftware

Nennbetriebsdauer: 1 h

Wiederaufladezeit: 12 h

bestehend aus:





Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

mit 20-stelligen Adressschaltern.

Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneten Gruppen- oder Zentralbatterieanlagen mit STAR-Technik möglich.

Erkennungsweite: 20 m

Lichtstrom am Ende der Nennbetriebsdauer: 100%

Gehäusematerial: PC, PMMA

Gehäusefarbe: Transparentes Acrylglas, Weiß RAL 9003

Anschlussklemmen: 2 x 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>

Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz / 176 V - 275 V DC

Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung

(Scheinleistung/Wirkleistung): 3,5 VA / 1,6 W

< 0,5W in Bereitschaftsschaltung

Stromaufnahme Batteriebetrieb: 7 mA

Schutzklasse: II

Schutzart: IP 42

Schlagfestigkeit: IK04

Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C

Abmessungen bei Wandmontage (mm): B = 231, H = 133, T = 30

Abmessungen bei Deckenmontage (mm): B = 231, H = 155, T = 47

Drittstellenzertifikat: ENEC

Planungs-Typ: RZ 19021 CG-S

Planungs- Fabrikat: CEAG

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

22,000 St

6.60

**Rettungszeichenleuchte Seilmontage**

LED-Rettungszeichen-Scheibenleuchte, universell einsetzbar für Wand- und Deckenmontage mit ein- oder zweiseitigem Lichtaustritt; gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22, DIN 4844-1 und DIN EN1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN VDE 0100-718, DIN EN 50172 und DIN V VDE V 0108-100.

Rettungszeichen in LED-Lichtleiter-Technologie für besonders gleichmäßige und

helle Ausleuchtung des Piktogramms:

Lm >= 500 cd/m<sup>2</sup> der weißen Kontrastfarbe und

Lm >= 200 cd/m<sup>2</sup> über das gesamte Piktogramm

Hohe Lebensdauer > 50 000h (L80) der hocheffizienten LEDs.

Besonders schlankes Design (Piktogramm-Scheibe nur 7,5 mm) mit kompaktem Decken- bzw. Wandanbaugeschäule mit einer Höhe von nur 22 mm und einem hochtransparenten Rahmen.

Gehäuseunterteil inklusive Anschlussklemmen für Durchverdrahtung. Mit vier Kabeleinführungen (2 x Ø 11 mm, 2 x Ø 13 mm); als flexible Membrane ausgeführt.

Lieferumfang: Inklusive Montagezubehör für Decken- und Wandmontage und vor Ort konfigurierbaren Siebdruck-Piktogrammen (Pfeil rechts, links, unten, oben, blind).

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern.

Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneten Gruppen- oder Zentralbatterieanlagen mit STAR-Technik möglich.

Erkennungsweite: 20 m

Lichtstrom am Ende der Nennbetriebsdauer: 100%

Gehäusematerial: PC, PMMA

Gehäusefarbe: Transparentes Acrylglas, Weiß RAL 9003

Anschlussklemmen: 2 x 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>

Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz / 176 V - 275 V DC

Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung

(Scheinleistung/Wirkleistung): 3,5 VA / 1,6 W

< 0,5W in Bereitschaftsschaltung

Stromaufnahme Batteriebetrieb: 7 mA

Schutzklasse: II

Schutzart: IP 42

Schlagfestigkeit: IK04

Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C

Abmessungen bei Wandmontage (mm): B = 231, H = 133, T = 30

Abmessungen bei Deckenmontage (mm): B = 231, H = 155, T = 47

Drittstellenzertifikat: ENEC

inkl. Seilbefestigung, 2m

Planungs-Typ: RZ 19021 CG-S

Planungs- Fabrikat: CEAG

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

4,000 St

6.70

**Sicherheitsleuchte Deckenaufbau**

Sicherheitsleuchte in LED-Technologie für Deckenaufbau, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN VDE V 0108-100-1.

Kompaktes Leuchtendesign mit Aufbauhöhe von nur 32 mm.

Symmetrische Lichtverteilung für gleichmäßige, flächige Ausleuchtung mit mind. 1 lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 7 m. Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte:

11.9 m bei 3 m Montagehöhe, > 12,5 m von 3,5 bis 7 m Montagehöhe

(Berechnungsgrundlage: Raumausleuchtung mit mind. 1 lx, Wartungsfaktor = 0,8)

Lichtquelle: Eine hocheffiziente, weiße High Power LEDs mit einer Lebensdauer von bis zu 100.000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen.

Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern (CEWA GUARD Technologie). Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Anschlussklemmen: Steckklemme 2 x 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>		
		Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz // 176 - 275 V DC		
		Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung		
		(Scheinleistung/Wirkleistung): 4,6 VA / 2,1 W		
		Stromaufnahme Batteriebetrieb (220V): 10 mA		
		Schutzklasse: 1		
		Schutzart: IP65		
		Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C		
		Lichtquelle: 7 x 0,2 W LED / 4000 K		
		Abmessungen (mm): L = 256, H = 72, B = 66		
		Abmessungen Einbaugehäuse (mm): L = 262, H = 84, B = 98		
		inklusive Zubehör:		
		1 Stück Einbaugehäuse für Leuchte 91011 LED CG-S		
		Planungs-Typ: SL 91011 LED CG-S		
		Planungs- Fabrikat: CEAG		
		Gleichwertige Produkte sind zugelassen.		
		Die Gelichwertigkeit ist nachzuweisen.		
		Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
6.90	12,000	St		
		<b>Sicherheitsleuchte Wand-/ Deckenmontage</b>		
		Sicherheitsleuchte in LED-Technologie für Decken- und Wandmontage, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100.		
		Leuchtengehäuse bestehend aus Wandmontageeinheit inkl. Steckklemmen zur einfachen Montage, Leuchtenanschluss und einfach aufschnappbarer Leuchteneinheit.		
		Optional erhältliches Einbau-Kit ermöglicht den Deckeneinbau.		
		Symmetrische Optik für gleichmäßige, flächige Ausleuchtung mit mind. 1lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 10 m.		
		Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte:		
		>9 m ab 3 m Lichtpunkthöhe.		
		>12 m ab 5,5 m Lichtpunkthöhe.		
		(Berechnungsgrundlage: Raumausleuchtung mit mind. 1lx, Wartungsfaktor = 0,8)		
		Lichtquelle: 8 hocheffiziente, weiße High Power LEDs mit einer Lebensdauer von bis zu 50.000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen.		
		Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern (CEWA GUARD Technologie). Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie möglich.		
		Lichtstrom: 360 lm		
		Lichtstrom am Ende		
		der Nennbetriebsdauer (EBLF): 100%		
		Gehäusematerial: PC, Aluminium		
		Gehäusefarbe: Weiß RAL 9010		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Anschlussklemmen: 2 x 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>

Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz // 176 - 275 V DC

Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung

(Scheinleistung/Wirkleistung): 8,0 VA / 5,0 W

Stromaufnahme Batteriebetrieb (220V): 24 mA

Schutzklasse: 2

Stoßfestigkeit: IK07

Schutzart: IP41

Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C

Lichtquelle: 8 x 0,5 W High Power LED

Abmessungen (mm): D = 190, B = 25

Leuchte mit ENEC-Prüfzeichen, zertifiziert durch eine unabhängige Prüfstelle.

Planungs-Typ: SL Planet 400 CG-S

Planungs-Fabrikat: CEAG

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gelichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

2,000 St

6.100

**Sicherheitsleuchte IP65**

Runde Sicherheitsleuchte mit hoher Schutzart (IP65) in LED-Technologie für Wand- oder Deckenmontage. Für den Innen- und Außenbereich geeignet. Gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN VDE V 0108-100-1. Gem. ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.

Robuste Konstruktion aus Aludruckguss-Gehäuse mit Pulverbeschichtung. Schlagfester Diffusor aus UV-stabilisiertem Polycarbonat. Mit zwei wasserdichten Kabeleinführungen und Doppelanschlussklemme für Durchgangsverdrahtung. Eine integrierte Druckausgleichs-Membrane reduziert die Auswirkungen von Kondenswasser bei wechselnden Witterungsverhältnissen.

Symmetrische Lichtverteilung mit optimierter Gleichmäßigkeit der Lichtaustrittsfläche.

Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte:

>14,2 m ab 3 m Lichtpunkthöhe und

>=20 m ab 9 bis 12 m Lichtpunkthöhe.

(Berechnungsgrundlage: Deckenmontage, Fluchtwegausleuchtung mit mind. 1lx gem. EN1838, Wartungsfaktor = 0,8)

Lichtquelle: 42 hocheffiziente, weiße Low Power LEDs mit einer Lebensdauer von bis zu 50.000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen.

Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern (CEWA GUARD Technologie). Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie möglich.

Lichtstrom: 850 lm

Lichtstrom am Ende der

Nennbetriebsdauer (EBLF): 100%

Gehäusematerial: Gehäuse: Aluminium-Druckguss Diffusor: Polycarbonat

Gehäusefarbe: Weiß RAL 9010

Anschlussklemmen: 2 x 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz // 176 - 275 V DC

Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung

(Scheinleistung/Wirkleistung): 10,7 VA / 9,3 W

Stromaufnahme Batteriebetrieb (220V): 47 mA

Schutzklasse: I

Stoßfestigkeit: IK10

Schutzart: IP65

Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C

Lichtquelle: 42 x 180 mW Low Power LEDs, 4000K CRI 80

Abmessungen (mm): D = 266, H = 98

Leuchte mit ENEC-Prüfzeichen, zertifiziert durch eine unabhängige Prüfstelle.

Planungs-Typ: SL 84022.1 LED CG-S

Planungs-Fabrikat: CEAG

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

6.110

1,000 St

**Sonderleuchte**

Sehr schmale LED - Sicherheitsleuchte gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22, DIN 4844-1, DIN EN ISO 7010 und DIN EN 1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100.

In Wandanbauausführung.

Hohe Lebensdauer durch optimierte LED-Betriebsbedingungen.

Erhöhte Sicherheit durch redundanten Aufbau der LED-Einheit bestehend aus 3-Chip-LEDs mit hoher Lichtausbeute >100 lm/W für deutlich reduzierte Anschlussleistung.

Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung (Scheinleistung/Wirkleistung): 5,5 VA / 3,0 W.

Verpolungssichere Beschaltung der LED-Einheit.

Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern.

Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneten Gruppen- oder Zentralbatterieanlagen mit STAR-Technik möglich.

Lichtstrom am Ende der Nennbetriebsdauer: 100%

Gehäusematerial: Stahlblech pulverbeschichtet

Farbe: RAL 9007

Anschlussklemmen: Steckklemme 2,5 mm<sup>2</sup> verpolungssicher

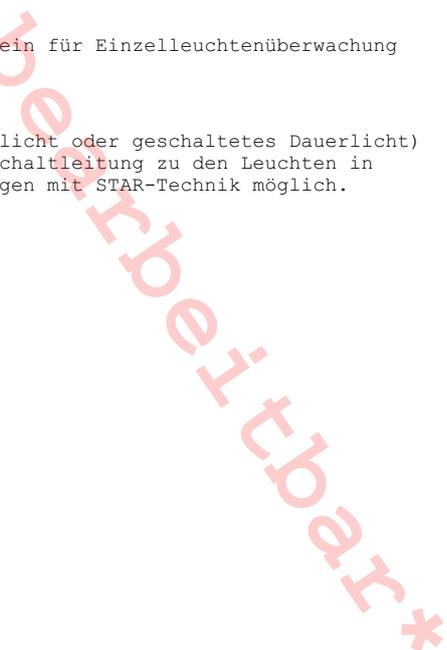
Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50 Hz

176 V - 275 V DC

Stromaufnahme Batteriebetrieb: 11,0 mA

Anschlussleistung Netzbetrieb

(Scheinleistung / Wirkleistung): 5,0VA / 2,6W

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Schutzklasse: I		
		Schutzart: IP 54		
		Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C		
		Abmessungen: 190 x 50 x 60 mm.		
		Planungs-Typ: SL 85023 LED CG-S		
		Planungs-Fabrikat: CEAG		
		Gleichwertige Produkte sind zugelassen.		
		Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.		
		Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
6.120	2,000	St		
		<b>Handscheinwerfer</b>		
		LED-Handscheinwerfer mit eingebautem Ladegerät und Notlichtfunktion gem. EN 60598-2-22: Überwachung des Ladekreises und Funktionsanzeige durch grüne LED.		
		Robuste Ausführung aus schlagzähem, abriebfestem Kunststoff.		
		Hauptlicht bestehend aus 3 HighPower LEDs mit engstrahlender Reflektortechnik. Leistung des Hauptlichts einstellbar: Eco-Mode für verlängerten Batteriebetrieb (3,0 W- 240 lm) oder Boost-Mode für erhöhten Lichtstrom (5,5 W 330 lm). Nebenlicht mit 6 x 3-Chip-LEDs (1,5 W) und breitstrahlender Lichtverteilung.		
		Lichttechnik(Hauptlicht):		
		Lichtstärke: I max = 3720 cd / Halbwertswinkel = 12,4°		
		Beleuchtungsstärke: 150 lx @ 5 m, 6 lx @ 25 m, 1,5 lx @ 50 m		
		Batteriebetriebszeit: 5,5 h Eco-Mode Hauptlicht		
		3,5 h Boost-Mode Hauptlicht		
		14 h Nebenlicht		
		Inklusive drei Vorsteckscheiben (rot, orange, klar/prismiert) zur Veränderung der Lichtverteilung und Signalisierung. Blinklichtfunktion.		
		Batterie: wiederaufladbarer, wartungsfreier und gasdichter NC-Akku 4,8V/4Ah		
		Schutzklasse: II		
		Schutzart: IP54		
		- Wandkonsole		
		Planungs-Typ: W276.3/4 LED		
		Planungs-Fabrikat: CEAG		
		Gleichwertige Produkte sind zugelassen.		
		Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.		
		Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
6.130	1,000	St		
		<b>Stromkreisschild Kunststoff Beschriftung</b>		
		<b>STLB-Bau 2023-10 059 2036</b>		
		Stromkreisbezeichnungsschild mit Angabe von Verteilung, Stromkreis-Nummer und Leuchten-Nummer, DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560), rund, Schriftart/-größe DIN 1450, aus Kunststoff mit graviertem Beschriftung.		
	69,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
7				
7.10				
7.20				
7.30				
7.40				
7.50				
7.60				
7.70				
7.80				
7.90				

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
7.100		<b>Kunststoffaderleitung H07V-K 1x6</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5388</b> Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-K 1 x 6, Cu-Zahl 58, Farbton grün/gelb, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6.		
	389,000	m		
7.110		<b>Kunststoffaderleitung H07V-K 1x10</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5388</b> Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-K 1 x 10, Cu-Zahl 96, Farbton grün/gelb, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6.		
	303,000	m		
7.120		<b>Kunststoffaderleitung H07V-K 1x16</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5388</b> Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-K 1 x 16, Cu-Zahl 154, Farbton grün/gelb, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6.		
	254,000	m		
7.130		<b>Installationsleitung NYM-J 1x6</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 6, Cu-Zahl 58.		
	178,000	m		
7.140		<b>Installationsleitung NYM-J 1x10</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 10, Cu-Zahl 96.		
	153,000	m		
7.150		<b>Installationsleitung NYM-J 1x16</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 16, Cu-Zahl 154.		
	97,000	m		
7.160		<b>Prüfung</b> <b>STLB-Bau 2023-10 050 8564</b> Prüfung DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3).		
	1,000	St		
7.170		<b>Dokumentation Messbericht</b> <b>STLB-Bau 2023-10 050 8564</b> Messbericht/Dokumentation DIN 18014 und DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3).		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

8 **KG 481 - Automation Sonnenschutz**

8.10 **Motorsteuereinheit Kompakt 6**  
 Motorsteuereinheit Kompakt 6

Bedienungselemente: Taster

Logikverhalten: Zeitlogik/Permanentlogik

Für die Ansteuerung von bis zu 6 Motoren über die Sonnenschutzzentrale. An die Motorsteuereinheit können gleichzeitig 6 Antriebe angeschlossen werden.

Für die örtliche Bedienung ist pro Motorausgang auch ein separater Taster anschließbar.

Die Motorsteuereinheit wird über getrennte Steuer- und Kraftschleifleitungen betrieben.

Die Sicherheitskleinspannung wird in der Motorsteuereinheit selbst erzeugt.

Ein externes Netzteil ist nicht notwendig.

Es können unterschiedliche Programme für Sonnenschutzprodukte mit und ohne Lamellen eingestellt werden. Ein örtlicher Fahrbehl wird je nach Programmierung nach 2 Sek. oder sofort gespeichert.

Bei einem Zentralbefehl wird dieser Fahrbehl gelöscht und die örtliche Bedienung blockiert.

Alle Anschlussklemmen sind zur sicheren Montage als Schraubklemmen ausgeführt.

Am Gerät ist das Logikverhalten, Zeitlogik oder Permanentlogik, über einen Kodierschalter umschaltbar.

Zudem ist das Gehäuse halogenfrei ausgeführt und entspricht der Prüfung nach UL-94 V0.

Es sind sowohl REG- als auch ein Aufputzgehäuse lieferbar.

Für je zwei Motorausgänge ist eine wechselbare Feinsicherung zur Absicherung der Motorleitung vorhanden.

Motorsteuereinheit Typ Kompakt 6 AP

Fabrikat der Planung: WAREMA

Artikelnummer:

MSE Kompakt 6 im AP-Gehäuse: 2016488

oder gleichwertig.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

liefern und betriebsfertig montieren und anschließen

13,000 St

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
9	<b>KG 449 - Anschlussarbeiten</b>			
	<b>Standardbesch Bemessungsbetriebssp. 230/400VAC</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 099 1436</b>			
	Die Bemessungsbetriebsspannung beträgt für Teilleistung (Position) des Leistungsverzeichnisses,			
	Leistung 'Anschlussarbeiten'			
	230/400 V AC, Netzsystem DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100), TN-S-System.			
9.10				
	<b>Installationsleitung NYM-J 3x2,5 anschließen</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.			
	43,000	St		
9.20				
	<b>Installationsleitung NYM-J 5x2,5 anschließen</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.			
	61,000	St		
9.30				
	<b>Installationsleitung NYM-J 5x4 anschließen</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.			
	17,000	St		
9.40				
	<b>Installationsleitung NYM-J 5x10 anschließen</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.			
	8,000	St		
9.50				
	<b>Installationsleitung NYM-J 5x25 anschließen</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 25, Cu-Zahl 1200, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.			
	2,000	St		
9.60				
	<b>Aufzugsschachtrauchung mit luftdichter Wetterschutzhaube</b>			
	Abmessungen des zu überwachenden Fahrschachtes:			
	Schachthöhe:8,10m			
	Grundfläche (B x T):1,60m x 1,93m			
	Das System besteht aus:			
	- Verbindungsplatine/Komponenten mit integrierten Lüftungsfunktionen			
	- Automatische Branderkennung im Aufzugsschacht			
	- RWA-Bedienstelle als manueller Drucknopfmelder			
	- Lüftungs- und Entrauchungshaube mit Federrücklaufantrieb			
	Verbindungsplatten oder herstellerepezifischer Komponenten.			
	Platine inklusive Lüftungsfunktionen			

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Integrierte Funktionen:

- Temperaturfühler
- Anzeigen: Störung, Betrieb, Alarm
- Auswertung des physikalischen Öffnungszustandes der Verschlussklappe
- Alle Anschlüsse steckbar oder mittels Schraubklemmen
- Lüftungsintervall einstellbar zwischen 1 bis 5 Stunden für 15 Minuten

- potentialfreier Eingang für die Störmeldung aus der Aufzugssteuerung

- potentialfreier Ausgang Störung und Alarm

Versorgung

Herstellerangabe : V= /A= '.....'

RWA-Bedienstelle

Manuelle Auslösestelle des RWA-Systems im Brandfall;

Bedienstelle gemäß

EN54-11 im Metallgehäuse, inkl. Schlagscheibe und

Schlüssel

Funktionen:

- RWA "AUF"
- RWA "Zurücksetzen"

Anzeigen:

- RWA Alarm ausgelöst

Farbe: RAL 2011, orange oder RAL 1004, gelb (Standard = orange)

Montage in der Hauptzugangsebene auf 1,4 m neben der Aufzugstür.

Optischer Rauchmelder (Rauchschalter) mit RJ45-Buchsen als Grenzwertmelder zur Früherkennung von Schwel- und offenen Bränden im

Aufzugsschacht.

VdS geprüft nach DIN-EN 54-7

Lieferung inkl. Sockel und Befestigungskonsolen

Die Anzahl der Rauchmelder muss in Abhängigkeit der Schachthöhe durch den AN

definiert werden. Mindestens 2 Melder pro Schacht (Grube und Schachtkopf).

Maximaler Melderabstand zwischen den Schächten 10m.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Fabrikat und Anzahl <u>'.....'</u>		
		Lüftungs- und Entrauchungshaube		
		Windrichtungsunabhängige Lüftungs- und		
		Entrauchungshaube für Aufzugs-, Lüftungs und		
		Technikschächte.Stahl "niro"		
		Fabrikat <u>'.....'</u>		
		-Luftdichte Jalousieklappe mit Federrücklaufantrieb in		
		der Haube		
		Der Antrieb der Jalousieklappe mit einen integrierten		
		Endlagenschalter		
		zur Bestimmung der Position "Verschlussklappe offen",		
		zur Weiterleitung und		
		Auswertung durch eine externe Stelle (GLT oder		
		Aufzugssteuerung).		
		Die Haube wird bauseits durch den Dachdecker auf dem		
		Dach montiert und		
		ingedichtet.		
		Sockelinnenmaß (Rohbauöffnung) (BxT) 400 x400 mm		
		Anschluß:Flachdachflansch		
		Freier geometrischer Querschnitt mind 0,1 m <sup>2</sup>		
		Sockel-Höhe: 500 mm		
		- Aufsatzkranz aus Stahl "niro" gedämmt		
		- Lamellenhaube 4-seitig offen, aus Metall		
		- Verschlusselement luftdicht und geprüft nach DIN EN		
		12101-2 (NRWG)		
		- Federrücklaufantrieb, Betriebsspannung		
		Herstellerangabe <u>'.....'</u>		
		- integrierter Vogelschutz		
		- Potentialfreie Meldung "Verschlussklappe geöffnet"		
		Hersteller und Typ des angebotenen Systems <u>'.....'</u>		
		System liefern und montieren		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
10	<b>KG 449 - Durchbrüche / Bohrungen</b>			
	<b>Hinweis Stemm- und Durchbruchsarbeiten</b>			
	Die Stemm- und Durchbrucharbeiten sind mit Rücksicht auf die dabei an den Bauteilen entsprechenden Zerstörungen entsprechend DIN 1053 auszuführen. Für evt. von der Bauleitung festgestellte vermeidbare Schäden haftet der Auftragnehmer. Vor Beginn der Stemm- und Durchbrucharbeiten sind diese anzuzeichnen und der Bauleitung zur Kenntnis zu bringen.			
	Alle Kernbohr- und Durchbruchsarbeiten sind vom Statiker vor der Ausführung bestätigen zu lassen. Hierfür ist eine schriftliche Freigabe durch die Bauleitung und Statiker zwingende einzuholen.			
	Brandschutzabschottungen sind im Titel Brandschottungen enthalten.			
	<b>Hinweistext Durchbrüche / Bohrungen</b>			
	Das Herstellen und brandschutztechnische Verschließen (F90) von Decken und Wanddurchführungen mit einem Durchmesser bis 50 mm sind mit den Einheitspreisen der Kabel- und Leitungslegung abgegolten.			
10.10		<b>Kernbohrung Betonstein Durchm. 50-100mm T 25-30cm Geräteeinsatz mgl. nicht schadstoffbelastet STL-Bau 2023-10 084 6341</b>		
		Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Betonstein, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 8,5 kN/m3, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,5 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.		
	5,000	St		
10.20		<b>Kernbohrung Betonstein Durchm. 100-150mm T 25-30cm Geräteeinsatz mgl. nicht schadstoffbelastet STL-Bau 2023-10 084 6341</b>		
		Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Betonstein, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 8,5 kN/m3, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,5 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.		
	3,000	St		
10.30		<b>Kernbohrung Betonstein Durchm. 150-200mm T 25-30cm Geräteeinsatz mgl. nicht schadstoffbelastet STL-Bau 2023-10 084 6341</b>		
		Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Betonstein, Bohrdurchmesser über 150 bis 200 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 8,5 kN/m3, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,5 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
10.40	1,000	St		
<p><b>Schlitz herstellen fräsen Mauerwerk KS B 5 cm T 5 cm 15kN/m3 Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen nicht schadstoffbelastet AVV170904 Vergüt.Entsorg. AN</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 084 6336</b></p> <p>Schlitz herstellen, durch Fräsen, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Kalksandstein, 2-seitig geputzt, Schlitzbreite '5' cm, Schlitztiefe '5' cm, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m3, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung staubarm TRGS 559, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p>				
10.50	38,000	m		
<p><b>Schlitz herstellen fräsen Mauerwerk KS B 10 cm T 5 cm 15kN/m3 Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen nicht schadstoffbelastet AVV170904 Vergüt.Entsorg. AN</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 084 6336</b></p> <p>Schlitz herstellen, durch Fräsen, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Kalksandstein, 2-seitig geputzt, Schlitzbreite '10' cm, Schlitztiefe '5' cm, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m3, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung staubarm TRGS 559, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p>				
10.60	21,000	m		
<p><b>Schlitz herstellen fräsen Mauerwerk KS B 15 cm T 5 cm 15kN/m3 Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen nicht schadstoffbelastet AVV170904 Vergüt.Entsorg. AN</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 084 6336</b></p> <p>Schlitz herstellen, durch Fräsen, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Kalksandstein, 2-seitig geputzt, Schlitzbreite '15' cm, Schlitztiefe '5' cm, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m3, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung staubarm TRGS 559, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p>				
10.70	12,000	m		
<p><b>Durchbruch herstellen bohren Mauerwerk KS 150-200cm2 T 30-35cm 15kN/m3 Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen nicht schadstoffbelastet AVV170904 Vergüt.Entsorg. AN</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 084 6336</b></p> <p>Durchbruch herstellen, durch Bohren, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Kalksandstein, 2-seitig geputzt, Einzelöffnung über 150 bis 200 cm2, Tiefe über 30 bis 35 cm, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m3, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung staubarm TRGS 559, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p>				
10.80	2,000	St		
<p><b>Schlitz schließen Mörtel MGII B bis 5cm T 5-10cm</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 012 90</b></p> <p>Schlitz schließen, Ausführung in Wandfläche, tragend, mit Mörtel MG II, Breite bis 5 cm, Tiefe über 5 bis 10 cm, Arbeitshöhe bis 3,5 m.</p>				
	38,000	m		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
10.90		<b>Schlitz schließen Mörtel MGII B 5-10cm T 5-10cm</b> <b>STLB-Bau 2023-10 012 90</b> Schlitz schließen, Ausführung in Wandfläche, tragend, mit Mörtel MG II, Breite über 5 bis 10 cm, Tiefe über 5 bis 10 cm, Arbeitshöhe bis 3,5 m.		
	21,000	m		
10.100		<b>Schlitz schließen Mörtel MGII B 10-15cm T 5-10cm</b> <b>STLB-Bau 2023-10 012 90</b> Schlitz schließen, Ausführung in Wandfläche, tragend, mit Mörtel MG II, Breite über 10 bis 15 cm, Tiefe über 5 bis 10 cm, Arbeitshöhe bis 3,5 m.		
	12,000	m		
10.110		<b>Mediendurchführung mehrfach Deckel Außenwand D 50-75cm Durchm. 150-200mm geteilt 4Sparten</b> <b>STLB-Bau 2023-10 042 6118</b> Mediendurchführung, mehrfach, rund, einschl. Deckel, für Strom, in Außenwand, aus Mauerwerk, Wanddicke über 50 bis 75 cm, in vorh. Kernbohrung, Durchmesser über 150 bis 200 mm, dicht gegen nichtdrückendes Wasser und Gas, geteilte Ausführung, mit 4 Sparten.		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

11	<b>KG 449 - Brandschottungen</b>			
	<b>Hinweis Brandschottungen</b>			
	Der Anbieter ist verpflichtet, die amtlichen Nachweise für die von ihm angebotenen Brandschutzmaßnahmen vorzulegen. Amtliche Nachweise können sein:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfzeugnis,</li> <li>- Prüfbescheid und</li> <li>- allgemeine bauaufsichtliche Zulassung</li> </ul>			
	Durch den AG sind Fabrikate der Firma Wichmann Brandschutzsysteme zur Realisierung der Schotte vorgegeben.			
	Bei allen Systemen muss die Möglichkeit zur nachträglichen Leitung / Kabelverlegung gegeben sein.			
	Dieses ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen.			
	Für die Erstellung eines Brandschutz-Katasters sind die für den Lieferumfang betreffenden Brandschottung alle notwendigen technischen Daten und Nachweise sowie eine Bild-Dokumentationen der Schottungen zu übergeben.			
11.10				<b>Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott EI60 0,02-0,05m2 Gebäude Decke D 260mm STL-Bau 2023-10 047 1204</b>
				Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Klassifizierung EI 60 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m <sup>2</sup> , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 260 mm, unterbrochene Kabelpritsche.
	7,000	St		
11.20				<b>Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott EI60 0,02-0,05m2 Gebäude Wand D 240mm STL-Bau 2023-10 047 1204</b>
				Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Klassifizierung EI 60 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m <sup>2</sup> , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm, unterbrochene Kabelpritsche.
	15,000	St		
11.30				<b>Brandschutzabschottung Leitungsanlagen flexibler Schott EI30 0,02-0,05m2 Gebäude Wand D 150mm STL-Bau 2023-10 047 1204</b>
				Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Klassifizierung EI 30 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m <sup>2</sup> , Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, unterbrochene Kabelpritsche.
	9,000	St		
11.40				<b>Brandschutzabschottung Leitungsanlagen flexibler Schott EI30 0,05-0,1m2 Gebäude Wand D 150mm STL-Bau 2023-10 047 1204</b>
				Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Klassifizierung EI 30 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m <sup>2</sup> , Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, unterbrochene Kabelpritsche.
	7,000	St		
11.50				<b>Brandschutzabschottung Leitungsanlagen flexibler Schott EI30 0,1-0,2m2 Gebäude Wand D 150mm STL-Bau 2023-10 047 1204</b>
				Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Klassifizierung EI 30 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m <sup>2</sup> , Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, unterbrochene Kabelpritsche.
	7,000	St		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	3,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar\*

\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

12 **KG 449 - Stundenlohnarbeiten**

**Hinweistext Stundenlohnarbeiten**

Für die von der Objektüberwachung angeordneten Arbeiten für unvorhersehbare und vorbereitende Maßnahmen, die durch Stunden- und Materialnachweise von der Objektüberwachung anzuerkennen sind, werden wie folgt berechnet (einschließlich aller Zuschläge, Wegegeld, Auslösung, Fahrgeld usw., jedoch ohne Mehrwertsteuer): Monteurstunden (Mischsatz).

Stundenlohnarbeiten sind nur auf ausdrückliche Anordnung der Bauleitung auszuführen und von dieser zeitnah bescheinigen zu lassen. Die Abrechnung erfolgt nach Verrechnungssätzen EUR/h gegen Nachweis auf Montagezetteln, der tatsächlich geleisteten Stunden und des Materialverbrauches.

Montagezettel, die nicht innerhalb von zwei Wochen zur Unterschrift vorgelegt werden, können nicht mehr anerkannt werden.

Die Verrechnungssätze wurden unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt und gelten unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden.

**Für die von der Objektüberwachung angeordneten Arbeiten**

Für die von der Objektüberwachung angeordneten Arbeiten

für unvorhersehbare und vorbereitende Maßnahmen, die

durch Stunden- und Materialnachweise von der

Objektüberwachung anzuerkennen sind, werden wie folgt

berechnet (einschließlich aller Zuschläge, Wegegeld,

Auslösung, Fahrgeld usw., jedoch ohne Mehrwertsteuer):

Monteurstunden (Mischsatz).

Stundenlohnarbeiten sind nur auf ausdrückliche

Anordnung der Bauleitung auszuführen und von dieser

zeitnah bescheinigen zu lassen. Die Abrechnung erfolgt

nach Verrechnungssätzen EUR/h gegen Nachweis auf

Montagezetteln, der tatsächlich geleisteten Stunden und

des Materialverbrauches.

Montagezettel, die nicht innerhalb von zwei Wochen zur

Unterschrift vorgelegt werden, können nicht mehr

anerkannt werden.

Die Verrechnungssätze wurden unter Beachtung der

preisrechtlichen Vorschriften ermittelt und gelten

unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden.

12.10 **Stundenlohnarbeiten Obermonteur**

Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht in der Leistungsbeschreibung erfaßt sind, auf Anordnung des AG bzw. der Bauleitung, gegen Nachweis, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

5,000 h

12.20 **Stundenlohnarbeiten Monteur**

Stundenlohnarbeiten durch Monteur für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht in der Leistungsbeschreibung erfaßt sind, auf Anordnung des AG bzw. der Bauleitung, gegen Nachweis, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

5,000 h

12.30 **Stundenlohnarbeiten Lehrling / Hilfskraft**

Stundenlohnarbeiten durch Lehrling/Hilfskraft für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht in der Leistungsbeschreibung erfaßt sind, auf Anordnung des AG bzw. der Bauleitung, gegen Nachweis, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

5,000 h

**Standardbesch Bestandsunterlagen Übergabe vor Abnahme DIN A4 Datenträger  
STLB-Bau 2023-10 099 3595**

Bestandsunterlagen werden dem AG 20 Werkzeuge vor der Abnahme im DIN A 4 Aktenordner 3-fach übergeben, Übergabe von Unterlagen über Datenträger, als Wechseldatenträger - USB, Schnittstelle DWG, erfolgt in Abstimmung mit dem AG.

**Standardbesch Bestandsunterlagen Inhalt  
STLB-Bau 2023-10 099 3595**

Bestandsunterlagen, bestehend aus Bestandsplänen, Beschreibung der Anlagen mit Grund- und Verfahrensfließschemata DIN EN ISO 10628, Funktionsbeschreibungen, Zusammenstellung der Anlagen mit allen Leistungen der Bauelemente, Zusammenstellung einzuhaltender Raumanforderungen, Betriebsanleitung mit Beschreibung der Bedienungsvorgänge für automatischen Betrieb und Handbetrieb im Störfall, mit Angaben über Einbauorte und Funktionen der Schalt-, Mess-, Steuer- und Regelgeräte, von Sicherheitseinrichtungen und -schaltungen, Erklärung der Signalanzeigen für Betrieb, Störung und Alarm, Wartungsanleitung mit Liste aller Bauteile mit Angaben Hersteller/Typ, Bestelldaten mit Leistungen, Maße, Ersatzteile, Anschrift, Telefon- und Telefax-Nummer des Kundendienststützpunktes u.ä., erforderliche Hilfsmittel und Hilfsstoffe sowie Sonderwerkzeuge, Schmierstoffe und Reinigungsgeräte, Wartungs- und Inspektionsintervalle, Mess- und Prüfgrößen und die erforderlichen Messgeräte, Qualifikation des durchführenden Personals, Protokolle über vom AN durchgeführte Funktions- und Leistungsmessungen sowie über Schulungen des Bedienungspersonals, Abnahmebescheinigungen durchgeführter behördlicher Abnahmen.

12.40

**Bestandsdokumentation**

Bestandsdokumentation, Leistungsumfang gemäß

Einzelbeschreibung.

Revisionsunterlagen Elektrotechnik für alle

ausgeschriebenen Leistungen, in 2-facher Ausfertigung

als Papier und digital als CD-ROM.

Erstellen der Anlagendokumentation, gemäß DIN 40719 und

Übergabe 14 Tage vor Abnahme. Die Unterlagen haben nach

der Bauausführung mit den installierten Anlagen

übereinzustimmen.

Aufbau und Inhalt:

Die Anlagendokumentation ist in Standard-Aktenordnern,

breit, mit Einsteck-Rückenschildtasche und

einheitlicher Rücken-Beschriftung nach Vorgabe des

Bauherrn in 2-facher Ausfertigung zu übergeben.

Deckblatt in Prospekthülle glatt, oben offen

- Projektbezeichnung und Adresse

- Gewerkebezeichnung

- Name und Anschrift des AN

- Name und Anschrift des Fachplaners

- Gewährleistungsfristen

Inhaltsverzeichnis in Prospekthülle glatt, oben offen

- Gliederung gemäß nachfolgender Vorgabe

Die Gliederungspunkte sind durch entsprechend

gekennzeichnete Registerblätter zu trennen, max.

Füllgrad je Ordner:80%

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		1. Allgemeines		
		- Abnahmeprotokoll		
		- Errichterbescheinigung für alle Anlagenteile mit Nennung der entsprechenden Normen		
		- Protokoll der Ersteinweisung des Betriebspersonals		
		2. Anlagenbeschreibung		
		- Stichpunktartige Beschreibung der installierten elektrotechnischen Anlage		
		3. Schemata		
		- Verteilungspläne mit Eintragung von:Querschnitt und Aderzahl der Zuleitung, Art und Größe der Vorsicherungen, Art und Größe der Meßeinrichtungen, Größe des Sammelschienensystems, Art und Größe der Abgangssicherungen, Einbaugeräte und deren Beschaltungen, Nummern der Abgangsklemmem, Abgehende Querschnitte und Aderzahlen, Art der Verbraucher, Stromkreis-Nummern, Installationsorte der Verbraucher, Raum-Nummern, Belastungen.		
		- Übersichtsschemata der installierten Anlagen		
		4. Bedienung und Wartung		
		- Bedienungsanleitungen		
		- Wartungsanweisungen		
		- Wartungsangebot (optional)		
		- Einweisungsprotokoll (vom techn. Personal gegengezeichnet)		
		5. Bescheinigungen		
		- Zulassungsbescheinigungen, Zertifikate		
		- Bescheinigung über die Einhaltung der VDE-Vorschriften 0100		
		- Prüfbescheinigung mit Vermerk "geprüft gemäß BGV A2 §§ 5(4) nach DIN VDE 0660 Teil 500"		
		- TÜV-Prüfbescheinigungen soweit erforderlich		
		- Bescheinigung über die durchgeführten Brandschutzmaßnahmen		
		Für Gefahrenmeldeanlagen:		
		- Schlüsselübergabeprotokoll		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Abnahmeprotokoll nach VDE 0833 T1 Abs. 4.1		
	6.	Meßprotokolle		
		- Prüfprotokoll für elektrische Anlagen sämtlicher Stromkreise (Schleifen- u. Isolationswiderstand)		
		- Sichtabnahmeprotokoll der Fachbauleitung für alle nicht mehr zugänglichen Installationsbereiche (Zwischendecken etc.)		
		- Meßprotokoll Blitzschutz- und Erdungsanlage		
		- Meßprotokolle für EDV- u. Telefonnetz		
		- Meßprotokoll Antennenanlage		
	7.	Verteiler-/ Zentralenunterlagen		
		- Funktionsbeschreibung der Anlage		
		- Rangierpläne		
		- Installationsliste		
		- Klemmenbelegungspläne Verteiler		
		- Verteiler-Innenansichten mit Bezeichnung der einzelnen Leisten		
		- Kabellisten aller installierten Kabel (Kabelart, Querschnitt, Adernzahl, Kabellänge, Ziel-/ Endpunkt)		
		- Ansichten/ Innenausbau der Zentralen der schwachstromtechnischen u. Gefahrenmeldeanlagen		
	8.	Herstellerunterlagen		
		- Herstellerprospekte mit Kennzeichnung aller eingesetzten Komponenten		
		- Gerätekartei (beinhaltet Fabrikatelite, Montageort und Ersatzteilliste)		
		- Leuchtenkartei (beinhaltet Fabrikatelite, Bestellnummer, Bestückung, Lampentyp, Montageort)		
	9.	Revisionspläne		
		- Installationspläne als Grundrißpläne und Lagepläne, Maßstab 1:50 mit Angabe aller Betriebsmittel, mit Bezeichnung gemäß Verteilerunterlagen, mit Eintragung von Größe und Verlegung errichteter Kabel-Verlegesysteme (Trassen, FB- Kanäle etc.), Lage von Steigeschächten und Steigepunkten, Verteilerstandorten, Standorten der Betätigungs- bzw. Steuereinrichtungen, Leuchten		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Detailpläne, Maßstab 1:20, für NS/HV- Räume		
		10. Elektronische Dokumentation		
		Nachfolgend aufgeführte Unterlagen sind in elektronischer Form auf einem beschrifteten CD-Rom-Datenträger zu übergeben. Der Inhalt der CD-Rom ist in einer, auf dem Datenträger abgelegten Textdatei (Planinhalt, Dateiname, Pfad) anzugeben. Die CD-Rom ist unverlierbar zu beschriften und in einer CD- Schutzhülle mit seitlicher Lochung dem ersten Dokumentationsordner beizufügen Zu übergeben sind:		
		- Anlagen- und Funktionsbeschreibung Format:Winword XP-doc, rtf		
		- Kabelliste, Geräte- u. Leuchtenkartei Format:Excel XP-xls,		
		- Verteilerpläne, Ansichten, Übersichtsschemata Format:AutoCAD-dwg-, dxf		
		- Installations-Grundrisse, Detailpläne Format:AutoCAD-dwg, dxf		
		Die Anlagendokumentation ist in dreifacher Ausfertigung zu übergeben.		
		Ohne Vorliegen der Revisionsunterlagen erfolgt keine Prüfung der Schlußrechnung.		
		Pauschal für den ausgeschriebenen Leistungsumfang Beschreibung nach DIN 48830, Zeichnungen Ausf. wie oben nach DIN 48820,		
		- Nachweise über die Einhaltung der Forderungen der ASR, Nachweise über die Beleuchtungsberechnung		
		- Nachweise über die ausgeführten Brandschutzmaßnahmen in Form von:		
		- Prüfzeugnis und Prüfbescheid		
		- allgemeine bauaufsichtliche Zulassung		
		- Erklärung über Einhaltung der Anwendungsvorschriften		
		- Übergabeprotokolle für die Übergabe aller Anlagenteile an den Nutzer, Protokolle über die Einweisung des Nutzers, Protokolle über die Übergabe von Zubehör- oder Ersatzteilen		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- Fertigmeldung/Abnahmebestätigung des EVU

Ohne Vorliegen der Revisionsunterlagen erfolgt keine

Prüfung der Schlußrechnung.

1,000 psch

\_\_\_\_\_

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar\*

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

**Zusammenstellung**

1		KG 443 - Bereichsverteilung		
2		KG 444 - Kabelträgersysteme		
3		KG 444 - Kabel und Leitungen		
4		KG 444 - Installationsgeräte		
5		KG 445 - Innenleuchten		
6		KG 445 - Sicherheitsbeleuchtung		
7		KG 446 - Blitzschutz und Erdung		
8		KG 481 - Automation Sonnenschutz		
9		KG 449 - Anschlussarbeiten		
10		KG 449 - Durchbrüche / Bohrungen		
11		KG 449 - Brandschottungen		
12		KG 449 - Stundenlohnarbeiten		

Summe:

Ust 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass): \_\_\_\_\_

Der Nachlass wird nur gewertet, wenn er an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt ist.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

**1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN**

## 1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Der Bauherr legt der Ausschreibung die derzeit gültigen DIN- und VDE-Normen und die VOB zu Grunde, falls nicht ausdrücklich anders angegeben.

Die Angebotsabgabe erfolgt kostenlos und für den Bauherrn unverbindlich.

Vorgesehener Baubeginn: 17. Juni 2024 (25. KW 2024)

Geplantes Bauende: 27. Juni 2025 (26. KW 2025)

Das Leistungsverzeichnis umfasst die Ergänzung und Ertüchtigung von Starkstrominstallationen im Bestandsgebäude der Bibliothek an der Hochschule Stralsund.

Die Angebotspreise enthalten alle Kosten für Transport, Fracht bis zur Baustelle, Einrichten und Abräumen der Baustelle, Abtransport der Materialien und Werkzeuge von der Baustelle, falls diese nicht extra als Titel ausgewiesen sind.

Vor Abgabe des Angebotes hat sich der Bieter über Art und Umfang der ausgeschriebenen Arbeiten, sowie sämtliche die Baustelle betreffenden Verhältnisse, zu unterrichten, insbesondere über die Voraussetzungen zur vorschriftsmäßigen Unterbringung von Arbeitskräften und Materialien.

Die anfallenden Kosten für Verbrauch von Wasser und Strom (nach Messung und Abrechnung) können den am Bau beteiligten Firmen gemäß einem Schlüssel nach vorliegenden Erfahrungswerten direkt in Rechnung gestellt werden.

## 1.1 Baustelleneinrichtung - BE -:

des AN bedarf der Bestätigung des AG.

Die Einordnung der BE des AN (z.B. Tagesunterkünfte, Materialbuden und -lagerflächen, Arbeitsflächen usw.) auf der vorhandenen BE-Fläche ist nur nach Rücksprache mit dem AG und der Bauleitung möglich. Die BE Fläche befindet sich in unmittelbarer Nähe der Baustelle. Es kann pro Gewerk max. 1 Container auf der BE-Fläche eingeordnet werden.

Je Auftragnehmer können maximal 2 Container auf der BE-Fläche eingeordnet werden.

Ein zentraler Sanitär-Container, Baustrom und Bauwasser werden vom Auftraggeber gestellt.

Für Baustrom, Bauwasser und den WC-Container werden allen Auftragnehmern prozentuale Umlagen von ihren Rechnungen (Teil- und Schlussrechnungen) abgezogen (siehe VVB). Dies ist bei der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen.

Umlagen:

Baustrom: 0,20 %

Bauwasser: 0,20 %

Kräne und Bagger werden nicht vom Bauherrn gestellt.

Sofern diese durch den AN, für das Erbringen seiner Leistung benötigt werden, sind diese bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Es werden ein Baustellenaufzug und ein Fassaden-Gerüst gestellt.

Das vorhandene Treppenhaus kann zur Einbringung genutzt werden, hierzu sind die Einbringlängen von max. 2,5 m zu beachten.

## 1.2 Sicherungsmaßnahmen/Sicherheitsvorkehrungen:

sind vom AN zu treffen und zu erhalten. (z.B. Absperrungen, Abstützungen, Abdeckungen, Schutzgeländer, Beschilderungen, Beleuchtungen, Kennzeichnungen, Sicherheitsposten, Information über vorh. Versorgungsleitungen usw.).

Wenn erforderlich, auch nach Abschluß seiner eigenen Leistung.

## 1.3 Schutz fertiger Leistungen:

Die erbrachten Leistungen sind vom AN abzusichern. Dies gilt für seine eigenen Leistungen bis zur Abnahme. Leistungen anderer AN dürfen bei der Ausführung der Leistungen des AN nicht verschmutzt oder beschädigt werden. Sie sind zu sichern.

Veränderungen (z.B. auch Durchbrüche und Schlitze) sind von der Bauleitung des AG vorher bestätigen zu lassen.

**2. BAUBESCHREIBUNG**

## 2. BAUBESCHREIBUNG

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Auf der Grundlage der anerkannten EW-Bau und 1. NT EW-BAU soll das aus den 30er Jahren, in 2 Bauabschnitten errichtete, historische Backsteingebäude (Haus 2) um einen Erweiterungsbau zur Schaffung moderner Benutzerarbeitsplätze ergänzt werden.

Mit Gründung der Fachhochschule Stralsund im Jahr 1991 wird das historische Gebäudeensemble (Haus 2) als Hochschulbibliothek genutzt.

Inhalt der nunmehr geplanten Maßnahme ist u.a.

- die Errichtung eines zweigeschossigen Erweiterungsbaus mit Schaffung von Einzel- und Gruppenarbeitsplätzen, Kommunikations- und Freihandbereichen
- die bauliche Herrichtung des Gebäudezuganges über einen neuen Glas-Verbinder mit Treppenanlage und Aufzug
- teilweise Modernisierung / Instandhaltung von Haus 2

Erweiterungsbau (Neubau)

Geschosse: Unter- und Erdgeschoss

Gründung: 400 mm Stahlbeton-Platte, WU-Beton

Außenwände: 115 mm Vormauerziegel, 120 mm Mineralwolle, 200 mm Stahlbetonwände

Innenwände: tragende Innenwände aus 200 mm Stahlbeton nichttragende Innenwände aus Metallständerkonstruktion mit Gipskartonbeplankung

Decke: 260 mm Stahlbeton-Platte, Flächenhohlboden, Fußbodenheizung, Trockenestrich, Linoleum bzw. textile Beläge, Fliesenbeläge in Sanitärräumen

Treppen: Stahlbeton

Dach: 300 mm Stahlbeton-Platte mit umlaufender Attika, Bitumeneindeckung, Wärmedämmung, Trennschicht, Dachbekiesung

Verbindungsbau (Neubau)

Geschosse: Unter - und Erdgeschoss

Gründung: 250 mm Stahlbeton-Platte, WU-Beton, Streifenfundamente H 600 mm

Außenwände: Stahlstützen und Pfosten-Riegel-Fassade

Decke: Stahlträger mit Holzbelag

Treppen: Podest und Wangen - Stahlträger, Tritt- und Setzstufen aus Holz

Dach: Stahlträger, Brettschichtholzplatte, Dämmung, Trennlage, Bitumeneindeckung

Bestandsgebäude

Geschosse: Keller-, Erd- und Dachgeschoss

Außenwände: Keller: Natursteinmauerwerk in Verbindung mit Mauerziegeln als Mischmauerwerk

38 cm dickes Klinkermauerwerk mit innenliegender Putzschicht, teilweise verputzte Fassade

Fenster: Blendrahmenverbundfenster und Holzkastenfenster mit Putzfaschen

Innenwände: gemauert und beidseitig verputzt

Decke: Stahlbetondecken in Schalbauweise mit unterschiedlichen Spannrichtungen, Mittelbau: Stahlbeton-Rippendecken mit keramischen Deckenziegeln

Treppen: Stahlbetontreppen

Dach: teilweise ausgebaute Holzdachkonstruktion, nicht ausgebaute Bereich wird nicht verändert, da Belastung durch Lindan, Dacheindeckung: harte Bedachung (BJ. 1993)

Lage

Das Baugrundstück liegt auf dem Gelände der Hochschule Stralsund. Direkt angrenzend sind Grundstücke des Studentenwerks sowie ein schützenswerter Küstenwaldstreifen.

Bodenverhältnisse

Für Erdarbeiten und alle sonstigen, mit dem Baugrund zusammenhängenden Leistungen gilt das Baugrundgutachten in allen Teilen. Das Bodengutachten wird mit den Vergabeunterlagen in

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

digitaler Form überreicht.

Die vorliegenden Baugrundverhältnisse machen erhöhte Gründungsaufwendungen notwendig. Es ist nach dem Baugrubenaushub ein vollständiger Bodenaustausch unterhalb der Gründungssohle

ist zu empfehlen. Zur Trockenhaltung der Baugruben/ Ausschachtungen kann ggf. anstauendes Niederschlagswasser in offener Wasserhaltung (Dränagen, Pumpensumpf) gefasst und abgepumpt werden.

#### Erschließung

Die vorhandenen Erschließungsleitungen und -Anschlüsse des Bestandsgebäudes (Haus 2) werden genutzt, bzw. teilweise erneuert und ggf. erweitert. Auf dem Baugrundstück vorhandenen Bestandsleitungen werden im Zuge der vorbereitenden Tiefbaumaßnahmen zurück gebaut. Für die LWL-Leitung erfolgt der Ringschluss über den Bauunterhalt.

#### Vorbemerkungen, Allgemeine Regelung für Bauarbeiten jeder Art

Die im LV beschriebenen Leistungen sind im Zusammenhang mit den digital beigefügten Plänen und folgenden baustellenspezifischen Besonderheiten zu kalkulieren und mit den EP abgegolten.

##### 1. Allgemeine Regeln im laufenden Hochschulbetrieb

a. Arbeitsbeginn von Montag bis Freitag: 06:30 Uhr

b. Arbeitsende von Montag bis Freitag: 16:00 Uhr bzw. 18:00 Uhr (Einhaltung Immissionsschutzgesetz)

c. Zeitraum für lärmintensive Arbeiten

Lärmintensive Arbeiten wie Abbruch-/ Stemm- und Bohrarbeiten dürfen in folgenden Prüfungszeiträumen:

01.07.2024 - 26.07.2024

20.01.2025 - 14.02.2025

07.07.2025 - 01.08.2025 nicht ausgeführt werden.

In der Vorlesungszeit können diese Arbeiten nach vorheriger Zustimmung der Bauleitung zeitweise durchgeführt werden. In der vorlesungsfreien Zeit sind keine besonderen Schutzmaßnahmen zu berücksichtigen.

d. Arbeitszeit an Samstagen nach Anmeldung bei der Bauleitung möglich. (Zugangsgenehmigung einholen, Einhaltung Immissionsschutzgesetz)

e. Die Hochschule ist für öffentlichen Publikumsverkehr zugänglich. Alle Verkehrswege sind entsprechend freizuhalten bzw. nach den Unfallverhütungsvorschriften abzusichern.

f. Die Baustromunterverteilungen werden außerhalb des Gebäudes an ein bis zwei gut zugänglichen Baustromverteilerschränken gestellt (siehe Baustelleneinrichtungsplan). Von den Baustromverteilerschränken aus ist die Baustromversorgung zu den Einsatzorten eigenständig vorzunehmen.

Mobile Hilfsmittel wie Kabeltrommeln und Verlängerungen sind zum Feierabend täglich aus den Verkehrswegen wieder zu entfernen, der Zugriff von Dritten ist zu vermeiden bzw. verboten.

g. Bauwasser wird aus der Entnahmestelle gemäß Baustelleneinrichtungsplan und ggf. dem Bestandgebäude entnommen und durch eine Fachfirma für die Bauarbeiten errichtet. Verbindungen und Anschlüsse sind täglich auf Dichtigkeit zu prüfen, Sperrhähne und Absperrventile nach Arbeitsende zu schließen und zu kontrollieren.

Die Entnahme von Bauwasser aus den internen WC- Anlagen bzw. Teeküchen usw. ist nicht zulässig.

h. Für die Baumaßnahme werden WCs innerhalb des Bestandsgebäudes zur Verfügung gestellt.

i. Die Baustelle ist sauber zu halten, innerhalb, sowie außerhalb des Gebäudes.

Bei Bedarf ist täglich zu reinigen. Das Abbruchmaterial / Verpackungsmaterial wird Eigentum des AN und ist täglich zu beräumen und abzufahren.

j. Das Benutzen der aufgestellten Gerüste muss für alle Firmen gegeben sein.

Eigenmächtige Umbauten an Arbeits- und Schutzgerüsten ist nach UVV untersagt.

##### 1. Besonderheiten bei der Baustelleneinrichtung

a. Die Baustellenzufahrt ist ausschließlich über den vorhandenen Parkplatz zwischen Haus 1 und

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Haus 7 möglich, dort befinden sich die Baustelleneinrichtung und Lagerflächen, welche durch die BL in Abstimmung mit der Hochschule zugewiesen werden. (vgl. Baustelleneinrichtungsplan)

b. Sämtliche Materialtransporte auf das Hochschulgelände sind mind.1 Tag vorher bei der zuständigen Stelle/ Pförtner anzumelden. Der Innenhof dient nicht als Lagerfläche, es sind nur die zugewiesenen Flächen zur Lagerung erlaubt.

c. Auf dem Hochschulgelände besteht Parkverbot. Er darf nur zum Be- und Entladen befahren werden.

d. Private PKW und reine Personentransporter der Firmen dürfen nicht im Bereich des

Geländes parken. Sie sind außerhalb des Gebäudekomplexes im öffentlichen Verkehrsraum bzw. Stellflächen zu parken.

e. Innerhalb des Gebäudes können keine abschließbaren Räume zur Verfügung gestellt werden.

f. Obwohl der Gebäudekomplex überwacht wird, übernimmt der AG keine Haftung für Diebstähle, Vandalismus usw.

1. Baustellenorganisation

g. Wasser- und Baustromanschlüsse werden durch den AG zur Verfügung gestellt.

h. Die für das Angebot verbindlichen Ausführungsfristen sind den Vertragsbedingungen zu entnehmen.

i. Mehrfaches, technologisch und organisatorisch bedingtes Anrücken zur Ausführung der Arbeiten ist zu berücksichtigen.

j. Die Bauleitung des Auftraggebers hält wöchentlich eine Bauberatung ab. Der Auftragnehmer ist auf Anforderung durch den AG zur Teilnahme verpflichtet, wenn er in der laufenden Woche auf der Baustelle tätig war, ist oder sein wird, oder er gemäß Bauablaufplanung in der Bauberatung folgenden Woche auf der Baustelle tätig sein wird.

k. Im gesamten Gebäude ist das Rauchen verboten.

l. Arbeiten, bei denen Staubeentwicklungen auftreten, sind im Vorfeld mit der Bauleitung abzustimmen, damit kein Fehlalarm durch die vorhandene Brandmeldeanlage ausgelöst wird.

1. Durchführung der Arbeiten

m. Baumaße, welche für die Ausführung der Leistung von Belang sind, z.B. vorhandene und / oder fertige Flächen-, Öffnungs- und Höhenmaße, sind am Bau zu prüfen bzw. aufzunehmen.

n. Die Mengenangaben im LV dürfen nicht ungeprüft zur Materialbestellung herangezogen werden. Der Nachweis der vertraglich vereinbarten Eigenschaften der eingebauten Produkte und Bauteile, sowie von Verfahren ist durch den AN zu führen und als Dokumentation in mindestens 2-facher Ausfertigung zu übergeben.

o. Das Anbringen von Werbetafeln etc. ist nicht gestattet, in Ausnahmefällen nur mit Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

#### **Vorbemerkung / Vertragstext**

Angebote zu dieser Baumaßnahme werden nur berücksichtigt bei gleichzeitiger Abgabe eines Angebots für die Errichtung von Starkstrominstallationen im Erweiterungsneubau der Bibliothek an der Hochschule Stralsund. (Los 401)

#### **Standardbesch unentgeltliche Unterl. Ausführungszeichnungen TGA-Anlagen**

##### **STLB-Bau 2023-10 099 3597**

Dem AN werden nach Auftragserteilung unentgeltlich zur Verfügung gestellt: Ausführungszeichnungen der Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA), Installationszeichnungen Elektrotechnik DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1), auf Datenträger, Datenübergabe per Zugriff auf Cloud-System, in einfacher Ausfertigung.

#### **Standardbesch Montageunterlagen AN CAD Montagepläne/-unterlagen zur Genehmigung 2fach**

##### **Wechseldatenträger USB gefaltet DIN A4**

##### **STLB-Bau 2023-10 099 3596**

Die vom AN zu erstellenden Unterlagen, mit CAD-Programm, als Montagepläne und -unterlagen, werden nach abgestimmten Terminplänen dem AG zur Genehmigung 2-fach zur Verfügung gestellt, als Papierzeichnung/Plotterausdruck und auf Datenträger, als Wechseldatenträger - USB, und im PDF-Format. Schnittstelle DWG, Ausdruck farbig, auf DIN A 4, Format gefaltet.

#### **Standardbesch Montageunterlagen AN CAD Stromlaufpläne zur Genehmigung 2fach Wechseldatenträger USB gefaltet DIN A4**

##### **STLB-Bau 2023-10 099 3596**

Die vom AN zu erstellenden Unterlagen, mit CAD-Programm, als Stromlaufpläne, werden nach abgestimmten Terminplänen dem AG zur Genehmigung 2-fach zur Verfügung gestellt, als Papierzeichnung/Plotterausdruck und auf Datenträger, als Wechseldatenträger - USB, und im PDF-Format. Schnittstelle DWG, Ausdruck farbig, auf DIN A 4, Format gefaltet.

#### **Standardbesch Inhalt Montagepläne Grundriss Schnitt**

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

**STLB-Bau 2023-10 099 3656**

Ausführung/Inhalt der vom AN zu erstellenden Montagepläne:

Darstellungen in Grundrissplänen und Schnittzeichnungen, Installationszeichnungen und -schaltpläne Elektrotechnik DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1), Übersichtsschalt- und Stromlaufpläne der Elektrotechnik DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1), Maßstab entsprechend den zur Verfügung gestellten Zeichnungen.

**Standardbesch Pläne Zeichn. Fließschema DIN A4****STLB-Bau 2023-10 099 3655**

Format der vom AN zu erstellenden Pläne/Zeichnungen:

Grundrisspläne und Schnittzeichnungen entsprechend den vorgegebenen Formaten der Zeichnungen des AG, funktionsbezogene Pläne, Verfahrensfließschemata, Schaltpläne im Format DIN A 4.

**Standardbesch Unterl E-Technik TGA****STLB-Bau 2023-10 099 3654**

Die vom AN zu erstellenden Montageunterlagen beinhalten Dokumente der Elektrotechnik für

Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA):

Erstellung der Dokumente DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1) und DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1), Schaltungen als mehrpolige Darstellung.

1

**KG 443 - Anpassung Gebäudehauptverteilung****Standardbesch Bemessungsbetriebssp. 230/400VAC****STLB-Bau 2023-10 099 1436**

Die Bemessungsbetriebsspannung beträgt für Teilleistung (Position) des Leistungsverzeichnisses,

**Leistung 'Etagenverteilungen'**

230/400 V AC, Netzsystem DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100), TN-S-System.

**Standardbesch Anforderung Einbaugerät einheitl.Bauform****STLB-Bau 2023-10 054 3442**

Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates verwenden. Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

**Vortext Gebäudehauptverteilung**

Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen ist jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates zu verwenden. Alle Schaltanlagen und Verteilungen einschließlich der verwendeten Einbaugeräte müssen den gültigen VDE-, EN- und DIN-Vorschriften sowie der TAB des zuständigen VNB (Verteilernetzbetreiber) mit Ergänzungen und gültigen Anwendungsregeln, EEG, EnWG und EnEV entsprechen.

Ebenso muss der zutreffende Funkentstörungsgrad eingehalten werden. Es sind insbesondere die BGV und die TÜV-Vorschriften zu berücksichtigen. Es sind ausschließlich CE-gekennzeichnete Produkte zulässig.

Vor Anfertigung der Verteilung sind die entsprechenden Montage- und Werkstattpläne dem Planungsbüro zur Genehmigung vorzulegen. Notwendige externe Genehmigungen sind einzuholen und dem Planer unaufgefordert vorzulegen. Der Bieter hat sich über die Anlieferung- und Einbringungsmöglichkeiten, Aufstellungs- und Befestigungsmöglichkeiten Klarheit zu verschaffen. Die Selektivität von der Trafostation oder vom Hausanschluss bis zu den Unterverteilungen und Endstromkreise ist zu gewährleisten. Sämtliche Schütze und Geräte sind brummarm im Rahmen von DIN VDE 0565 bis DIN VDE 0580 zu montieren. Die Verdrahtung ist innerhalb der Schaltschränke nach VDE 0100 auszuführen, insbesondere ist die DIN EN 61439 (DIN VDE 0660-600) zu berücksichtigen. Die Kosten für die anteilige Verdrahtung einschließlich Klemmleisten (Reihenklempen mit Neutralleiter-Trennklemmen) in Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Zählersteckklempen in Zählergehäusen sind, wenn vom zuständigen VNB gefordert, integriert in den Zählerplätzen mit anzubieten. Mehrfach Belegungen von Klemmen sind nicht gestattet. Alle Verbindungen innerhalb der Anlage sind herzustellen. Das erforderliche Klein- und Befestigungsmaterial sowie aller erforderlichen Blindabdeckungen sind beizustellen. Die vorbeschriebenen Arbeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Sämtliche Anschlussleitungen sind nach Klemmenbelegungsplan aufzulegen, sowie dauerhaft und gut lesbar zu beschriften. Werden in einem Schaltschrank verschiedene Stromversorgungssysteme untergebracht, so sind die für die verschiedenen Systeme erforderlichen Schaltgeräte und sonstige elektrischen Einbaugeräte innerhalb des Schaltschranks in gesonderten, gegen den übrigen Teil des Schrankes abgeschotteten Feldern unterzubringen.

Weiterhin muss eine separat vom übrigen Schaltschrank getrennte Zuführungsmöglichkeit für die in diesen Feldern anzuschließenden Kabel hergestellt werden.

Schaltschränke dürfen nicht unter Wasserleitungen aufgestellt werden.

Leistungsabgrenzung der Auftragsnehmerleistung Gewerk Elektro:

Zu den Leistungen des Auftragnehmers gehören neben der kompletten Lieferung aller Einzelteile,

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

auch wenn sie im Lieferverzeichnis nicht besonders erwähnt sind:

- a) die komplette Montage am vorgesehenen Verwendungsort unter Stellung von Fachmonteuren und Hilfskräften im erforderlichen Umfang, die eine zügige Durchführung der Montagearbeiten gewährleistet.
- b) die Lieferung und Anbringung aller behördlichen Hinweisschilder in der behördlich vorgeschriebenen Art sowie die Einweisung der Hauptverantwortlichen der Anlage (Betreiber).
- c) Abtransport des Verpackungsmaterials
- d) Gerüststellung und Sicherungsmassnahmen
- e) maschinengeschriebene Stromkreislegenden in Plantaschen an der Verteilerschranktür befestigt.

Wird es notwendig, anlässlich des Transportes von Materialien, Maschinen u. ä. vorhandene Absperrungen, Abschränkungen und sonstige Sicherungen auch an anderen Stellen, z.B. Treppenhäusern, vorübergehend abzubauen, so ist der Auftragnehmer für die sichere Absperrung dieser Wege und für den ordentlichen Wiederaufbau voll verantwortlich. Erforderliche Sicherungseinsätze in notwendiger Stromstärke, Passschrauben, Schraubkappen und Haltefedern sind zur Inbetriebnahme einzubauen / beizustellen und sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Der AN versorgt sich rechtzeitig vor Planungsbeginn für die an ihn beauftragten Arbeiten unaufgefordert beim AG die aktuellste Planung sowie Baugenehmigung und Brandschutzkonzept mit allen Prüfmerkungen. Bei Kabelanlagen und Mauerdurchbrüchen sind die behördlichen Brandschutzmaßnahmen umzusetzen und sie sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Ferner gelten die Verarbeitungsvorgaben der Hersteller für die eingesetzten Produkte, die Publikationen der im jeweiligen Fachbereich allgemein anerkannten Verbände und der sonstigen Herausgeber von Richtlinien, Merkblättern und Empfehlungen, etc. in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung, allgemeine anerkannte Regeln der Technik, als vereinbart. Der Auftragnehmer (AN) hat den Auftraggeber (AG) auf die für das angebotene Fabrikat erforderlichen bauseitigen Leistungen rechtzeitig, spätestens unmittelbar nach Auftragsannahme, unaufgefordert hinzuweisen.

**Die Einspeisung zur Elt.-Versorgung der Gebäude erfolgt aus**

Die Einspeisung zur Elt.- Versorgung des Gebäudes erfolgt aus dem internen Niederspannungsnetz der Hochschule.

**1.10 Energie-Schaltgerätekombination Gehäuse Stahl verz I 250 A EMV A Schrank Standmontage ortsfest STL-Bau 2023-10 054 8146**

Energie-Schaltgerätekombination DIN EN IEC 61439-2 (VDE 0660-600-2), Bedienung durch elektrotechnisch unterwiesene Person, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, Schutzklasse II (Isolierung), Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '250' A, Innenaufstellung, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), Höhe über NN '20' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, Schrankbauform,

[Angaben zur Anlagenerweiterbarkeit 'Vorhandene Energieverteilung ist zu prüfen und dem aktuellen Stand der Technik anzupassen.'](#)

Standmontage, Aufstellung im elektrischen Betriebsraum DIN VDE 0100-729 (VDE 0100-729), Anlage ortsfest.

1,000 St

**1.20 Überspannungsschutzgerät Typ 1 NH-Bauform 230/400VAC TN-S-System 50kA je Pol 100kA N-PE Schutzpegel 2,5kV STL-Bau 2023-10 050 3435**

Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 1, mit integrierter Überstromschutzeinrichtung, Einbauort am oder in der Nähe des Speisepunktes der elektrischen Anlage, Modulbauweise aus Basis- und Schutzmodul, als NH-Bauform, Maße DIN 43620-3, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, für TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 50 kA je Pol, Blitzstoßstrom (10/350) zwischen N und PE mind. 100 kA, Folgestromlöschfähigkeit mind. 50 kA effektiv, Schutzpegel max. 2,5 kV, einschl. NH-Sicherungsunterteil.

1,000 St

**1.30 Überspannungsschutzgerät Typ 2 Reiheneinbau 230/400VAC TN-S-System Schutzpegel 1,5kV STL-Bau 2023-10 050 3435**

Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 2, mit integrierter Überstromschutzeinrichtung, Einbauort am oder in der Nähe des Speisepunktes der elektrischen Anlage, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse II DIN EN 61140 (VDE 0140-1), Modulbauweise aus Basis- und Schutzmodul, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, für TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Schutzpegel max. 1,5 kV.

1,000 St

**1.40 Installationsleitung NYM-J 3x2,5 abklemmen Isolation zurückziehen L 5 m**

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche [-bewerben-](#). Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.130				
<b>Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 400VAC 3polig Sicherungseinsatz 40A</b> <b>STLB-Bau 2023-10 054 3444</b> Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 40 A.				
	4,000	St		
1.140				
<b>Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC</b> <b>STLB-Bau 2023-10 054 3474</b> Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.				
	2,000	St		
1.150				
<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 15kA 3polig Charakter.C 16A</b> <b>STLB-Bau 2023-10 054 3462</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 15 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.				
	5,000	St		
1.160				
<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 15kA 3polig Charakter.C 20A</b> <b>STLB-Bau 2023-10 054 3462</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 15 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 20 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.				
	1,000	St		
1.170				
<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 15kA 3polig Charakter.C 32A</b> <b>STLB-Bau 2023-10 054 3462</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 15 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 32 A.				
	1,000	St		
1.180				
<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 15kA 3polig Charakter.C 125A</b> <b>STLB-Bau 2023-10 054 3462</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 15 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 125 A.				
	1,000	St		
1.190				
<b>Installationsleitung NYM-J 3x2,5 anschließen</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, nur anschließen an beige stellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				
	12,000	St		
1.200				
<b>Installationsleitung NYM-J 5x2,5 anschließen</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, nur anschließen an beige stellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				
	25,000	St		
1.210				
<b>Installationsleitung NYM-J 5x4 anschließen</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, nur anschließen an beige stellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				
	4,000	St		
1.220				
<b>Installationsleitung NYM-J 5x6 anschließen</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>				

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.230	2,000	St		
1.240	3,000	St		
1.250	2,000	St		
1.260	2,000	St		
1.270	1,000	St		
1.280	1,000	St		
1.290	1,000	St		
1.300	1,000	St		
1.310	1,000	St		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5962</b>			
	Aushang für Niederspannungsanlage, - Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen -, aus Kunststoff, beschichtet.			
	1,000	St	_____	_____
1.320	<b>Aushang Sicherheitsregeln Kunststoff</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5962</b>			
	Aushang für Niederspannungsanlage, der Sicherheitsregeln, aus Kunststoff, beschichtet.			
	1,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar\*

\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2		<b>KG 443 - Umbauarbeiten Bestandsverteilungen</b>		

**Standardbesch Bemessungsbetriebssp. 230/400VAC Überstromschutz  
STLB-Bau 2023-10 099 1436**

Die Bemessungsbetriebsspannung beträgt für Teilleistung (Position) des Leistungsverzeichnisses,

Leistung 'Etagenverteilungen'

230/400 V AC, Netzsystem DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100), TN-S-System, Schutzmaßnahme Überstromschutz DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410).

**Standardbesch Anforderung Einbaugerät einheitl. Bauform  
STLB-Bau 2023-10 054 3442**

Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates verwenden. Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

**Vortext Unterverteilungen**

Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen ist jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates zu verwenden. Alle Schaltanlagen und Verteilungen einschließlich der verwendeten Einbaugeräte müssen den gültigen VDE-, EN- und DIN-Vorschriften sowie der TAB des zuständigen VNB (Verteilernetzbetreiber) mit Ergänzungen und gültigen Anwendungsregeln, EEG, EnWG und EnEV entsprechen.

Ebenso muss der zutreffende Funkentstörungsgrad eingehalten werden. Es sind insbesondere die BGV und die TÜV-Vorschriften zu berücksichtigen. Es sind ausschließlich CE-gekennzeichnete Produkte zulässig.

Vor Anfertigung der Verteilung sind die entsprechenden Montage- und Werkstattpläne dem Planungsbüro zur Genehmigung vorzulegen. Notwendige externe Genehmigungen sind einzuholen und dem Planer unaufgefordert vorzulegen. Der Bieter hat sich über die Anlieferung- und Einbringungsmöglichkeiten, Aufstellungs- und Befestigungsmöglichkeiten Klarheit zu verschaffen. Die Selektivität von der Trafostation oder vom Hausanschluss bis zu den Unterverteilungen und Endstromkreise ist zu gewährleisten. Sämtliche Schütze und Geräte sind brummarm im Rahmen von DIN VDE 0565 bis DIN VDE 0580 zu montieren. Die Verdrahtung ist innerhalb der Schaltschränke nach VDE 0100 auszuführen, insbesondere ist die DIN EN 61439 (DIN VDE 0660-600) zu berücksichtigen. Die Kosten für die anteilige Verdrahtung einschließlich Klemmleisten (Reihenklemmen mit Neutralleiter-Trennklemmen) in Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Zählersteckklemmen in Zählergehäusen sind, wenn vom zuständigen VNB gefordert, integriert in den Zählerplätzen mit anzubieten. Mehrfach Belegungen von Klemmen sind nicht gestattet. Alle Verbindungen innerhalb der Anlage sind herzustellen. Das erforderliche Klein- und Befestigungsmaterial sowie aller erforderlichen Blindabdeckungen sind beizustellen. Die vorbeschriebenen Arbeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Sämtliche Anschlussleitungen sind nach Klemmenbelegungsplan aufzulegen, sowie dauerhaft und gut lesbar zu beschriften. Werden in einem Schaltschrank verschiedene Stromversorgungssysteme untergebracht, so sind die für die verschiedenen Systeme erforderlichen Schaltgeräte und sonstige elektrischen Einbaugeräte innerhalb des Schaltschranks in gesonderten, gegen den übrigen Teil des Schrankes abgeschotteten Feldern unterzubringen.

Weiterhin muss eine separat vom übrigen Schaltschrank getrennte Zuführungsmöglichkeit für die in diesen Feldern anzuschließenden Kabel hergestellt werden.

Schaltschränke dürfen nicht unter Wasserleitungen aufgestellt werden.

Leistungsabgrenzung der Auftragsnehmerleistung Gewerk Elektro:

Zu den Leistungen des Auftragnehmers gehören neben der kompletten Lieferung aller Einzelteile, auch wenn sie im Lieferverzeichnis nicht besonders erwähnt sind:

- die komplette Montage am vorgesehenen Verwendungsort unter Stellung von Fachmonteuren und Hilfskräften im erforderlichen Umfang, die eine zügige Durchführung der Montagearbeiten gewährleistet.
- die Lieferung und Anbringung aller behördlichen Hinweisschilder in der behördlich vorgeschriebenen Art sowie die Einweisung der Hauptverantwortlichen der Anlage (Betreiber).
- Abtransport des Verpackungsmaterials
- Gerüststellung und Sicherungsmaßnahmen
- maschinengeschriebene Stromkreislegenden in Plantaschen an der Verteilerschranktür befestigt.

Wird es notwendig, anlässlich des Transportes von Materialien, Maschinen u. ä. vorhandene Absperrungen, Abschränkungen und sonstige Sicherungen auch an anderen Stellen, z.B. Treppenhäusern, vorübergehend abzubauen, so ist der Auftragnehmer für die sichere Absperrung

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

dieser Wege und für den ordentlichen Wiederaufbau voll verantwortlich. Erforderliche Sicherungseinätze in notwendiger Stromstärke, Passschrauben, Schraubkappen und Haltefedern sind zur Inbetriebnahme einzubauen / beizustellen und sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Der AN versorgt sich rechtzeitig vor Planungsbeginn für die an ihn beauftragten Arbeiten unaufgefordert beim AG die aktuellste Planung sowie Baugenehmigung und Brandschutzkonzept mit allen Prüfanmerkungen. Bei Kabelanlagen und Mauerdurchbrüchen sind die behördlichen Brandschutzmaßnahmen umzusetzen und sie sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Ferner gelten die Verarbeitungsvorgaben der Hersteller für die eingesetzten Produkte, die Publikationen der im jeweiligen Fachbereich allgemein anerkannten Verbände und der sonstigen Herausgeber von Richtlinien, Merkblättern und Empfehlungen, etc. in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung, allgemeine anerkannte Regeln der Technik, als vereinbart. Der Auftragnehmer (AN) hat den Auftraggeber (AG) auf die für das angebotene Fabrikat erforderlichen bauseitigen Leistungen rechtzeitig, spätestens unmittelbar nach Auftragsannahme, unaufgefordert hinzuweisen.

2.10 **Installationskleinverteiler Gehäuse Stahl TE 72 St Innenaufstellung  
STLB-Bau 2023-10 054 8381**

Installationskleinverteiler DIN EN 60670-24 (VDE 0606-24), U Index n tiefgestellt kleiner gleich 400 V AC, I Index n tiefgestellt kleiner gleich 125 A, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, Anzahl Teilungseinheiten '72' St, Schutzklasse I (Erdung), Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Schutzisolierung, Innenaufstellung, min. Umgebungstemperatur '5' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '30' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), Höhe über NN '20' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, mit Tür, geplante Verlustleistung '50' W,

besondere Betriebsbedingungen 'Vorhandener Installationskleinverteiler ist zu prüfen und dem aktuellen Stand der Technik anzupassen.'

2.20 **Ausschalter 400VAC 63A 3polig  
STLB-Bau 2023-10 054 3478**

Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 63 A, 3-polig, Ausführung gemäß Zeichnung.

2.30 **Überspannungsschutzgerät Typ 1/2/3 Reiheneinbau 230/400VAC 16A TN-S-System Schutzpegel 1,5kV  
STLB-Bau 2023-10 050 3435**

Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 1, 2 und 3, mit integrierter Überstromschutzeinrichtung, Einbauort am oder in der Nähe des Speisepunktes der elektrischen Anlage, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse I DIN EN 61140 (VDE 0140-1), Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsstrom 16 A, für TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Schutzpegel max. 1,5 kV.

2.40 **Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 25A Fehlerstrom 30mA 1polig+N 230VAC  
STLB-Bau 2023-10 054 3474**

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

2.50 **Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 25A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC  
STLB-Bau 2023-10 054 3474**

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

2.60 **Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC  
STLB-Bau 2023-10 054 3474**

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.70	6,000	St		
<b>Fehlerstromschutzschalter RCBO Typ A unverzögert Charakter.B 10A Fehlerstrom 30mA 1polig+N 230VAC</b> <b>STLB-Bau 2023-10 054 3474</b> Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 10 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.				
2.80	9,000	St		
<b>Fehlerstromschutzschalter RCBO Typ A unverzögert Charakter.B 16A Fehlerstrom 30mA 1polig+N 230VAC</b> <b>STLB-Bau 2023-10 054 3474</b> Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.				
2.90	12,000	St		
<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 1polig Charakter.B 13A</b> <b>STLB-Bau 2023-10 054 3462</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 13 A.				
2.100	7,000	St		
<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 1polig Charakter.B 16A</b> <b>STLB-Bau 2023-10 054 3462</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.				
	36,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3		<b>KG 443 - Bereichsverteilungen</b>		

**Standardbesch Bemessungsbetriebssp. 230/400VAC Fehlerstromschutz  
STLB-Bau 2023-10 099 1436**

Die Bemessungsbetriebsspannung beträgt für Teilleistung (Position) des Leistungsverzeichnisses,

Leistung 'Etagenverteilungen'

230/400 V AC, Netzsystem DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100), TN-S-System, Schutzmaßnahme Fehlerstromschutz DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410).

**Standardbesch Anforderung Einbaugerät einheitl. Bauform  
STLB-Bau 2023-10 054 3442**

Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates verwenden. Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

**Vortext Unterverteilungen**

Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen ist jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates zu verwenden. Alle Schaltanlagen und Verteilungen einschließlich der verwendeten Einbaugeräte müssen den gültigen VDE-, EN- und DIN-Vorschriften sowie der TAB des zuständigen VNB (Verteilernetzbetreiber) mit Ergänzungen und gültigen Anwendungsregeln, EEG, EnWG und EnEV entsprechen.

Ebenso muss der zutreffende Funkentstörungsgrad eingehalten werden. Es sind insbesondere die BGV und die TÜV-Vorschriften zu berücksichtigen. Es sind ausschließlich CE-gekennzeichnete Produkte zulässig.

Vor Anfertigung der Verteilung sind die entsprechenden Montage- und Werkstattpläne dem Planungsbüro zur Genehmigung vorzulegen. Notwendige externe Genehmigungen sind einzuholen und dem Planer unaufgefordert vorzulegen. Der Bieter hat sich über die Anlieferung- und Einbringungsmöglichkeiten, Aufstellungs- und Befestigungsmöglichkeiten Klarheit zu verschaffen. Die Selektivität von der Trafostation oder vom Hausanschluss bis zu den Unterverteilungen und Endstromkreise ist zu gewährleisten. Sämtliche Schütze und Geräte sind brummarm im Rahmen von DIN VDE 0565 bis DIN VDE 0580 zu montieren. Die Verdrahtung ist innerhalb der Schaltschränke nach VDE 0100 auszuführen, insbesondere ist die DIN EN 61439 (DIN VDE 0660-600) zu berücksichtigen. Die Kosten für die anteilige Verdrahtung einschließlich Klemmleisten (Reihenklemmen mit Neutralleiter-Trennklemmen) in Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Zählersteckklemmen in Zählergehäusen sind, wenn vom zuständigen VNB gefordert, integriert in den Zählerplätzen mit anzubieten. Mehrfach Belegungen von Klemmen sind nicht gestattet. Alle Verbindungen innerhalb der Anlage sind herzustellen. Das erforderliche Klein- und Befestigungsmaterial sowie aller erforderlichen Blindabdeckungen sind beizustellen. Die vorbeschriebenen Arbeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Sämtliche Anschlussleitungen sind nach Klemmenbelegungsplan aufzulegen, sowie dauerhaft und gut lesbar zu beschriften. Werden in einem Schaltschrank verschiedene Stromversorgungssysteme untergebracht, so sind die für die verschiedenen Systeme erforderlichen Schaltgeräte und sonstige elektrischen Einbaugeräte innerhalb des Schaltschranks in gesonderten, gegen den übrigen Teil des Schrankes abgeschotteten Feldern unterzubringen.

Weiterhin muss eine separat vom übrigen Schaltschrank getrennte Zuführungsmöglichkeit für die in diesen Feldern anzuschließenden Kabel hergestellt werden.

Schaltschränke dürfen nicht unter Wasserleitungen aufgestellt werden.

Leistungsabgrenzung der Auftragsnehmerleistung Gewerk Elektro:

Zu den Leistungen des Auftragnehmers gehören neben der kompletten Lieferung aller Einzelteile, auch wenn sie im Lieferverzeichnis nicht besonders erwähnt sind:

- die komplette Montage am vorgesehenen Verwendungsort unter Stellung von Fachmonteuren und Hilfskräften im erforderlichen Umfang, die eine zügige Durchführung der Montagearbeiten gewährleistet.
- die Lieferung und Anbringung aller behördlichen Hinweisschilder in der behördlich vorgeschriebenen Art sowie die Einweisung der Hauptverantwortlichen der Anlage (Betreiber).
- Abtransport des Verpackungsmaterials
- Gerüststellung und Sicherungsmaßnahmen
- maschinengeschriebene Stromkreislegenden in Plantaschen an der Verteilerschranktür befestigt.

Wird es notwendig, anlässlich des Transportes von Materialien, Maschinen u. ä. vorhandene Absperrungen, Abschränkungen und sonstige Sicherungen auch an anderen Stellen, z.B. Treppenhäusern, vorübergehend abzubauen, so ist der Auftragnehmer für die sichere Absperrung

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.10				
3.20				
3.30				
3.40				
3.50				

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**





Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4		<b>KG 444 - Kabelträgersysteme</b>		

**Hinweis Verlegematerialien**

Für die nachfolgend beschriebene Anlage gelten die Vorbemerkungen in vollem Umfang.

Die angebotenen Leistungen verstehen sich einschl. der Lieferung frei Verwendungsstelle bzw. Einbauorte, der Montage unter Verwendung aller vorgeschriebenen und notwendigen Materialien, auch wenn hier nicht einzeln spezifiziert, sowie der vorschriftsmäßigen Inbetriebnahme der Teil-, Einzel-, Komplett- und/oder Gesamtanlagen. Die gesamten Haupt- und Steuerkabel sowie ein Großteil der Installationskabel werden auf Kabelpritschen, Kabelrinnen, Kabelkanälen verlegt. Für die Kabelpritschen oder -rinnen ist ein schweres Baukastensystem zu wählen.

Pritschen, Rinnen und Zubehörteile müssen feuerverzinkt nach DIN 50 076 sein. Zink-Schichtdicke 70-90 Mikrometer nach den Richtlinien des DVV. Die Nennbreite ist gleich Nutbreite.

Holme sind als Verstärkung und Kantenschutz mit oberer Falz zu versehen. Sprossen aus C-Profil, Abstand höchstens 300mm, mit gradloser Kabelauflagefläche. Der Befestigungsabstand 1,20 und 1,50m.

Für Richtungsänderungen sind grundsätzlich die vom Hersteller vorgesehenen Bauteile zu verwenden.

Die Kabelwege sind in den Grundrissplänen eingezeichnet und dienen als Koordinierungsbasis. Der Unternehmer hat auf der Baustelle und nach Plänen die genauen Materialmengen, Befestigungskonstruktionen und Stiellängen festzustellen und die genaue Leitungsführung mit den anderen Gewerken zu koordinieren.

Für Pritschen und Rinnen sind Meterpreise anzugeben.

Komplett mit allem Befestigungsmaterial und Zubehör, wie Reduzierstücken, Etagen usw., sofern im Leistungsverzeichnis nicht separate Positionen

ausgewiesen sind. Die Befestigung der Hängestiele und Ausleger ist nach der max. zulässigen Belastbarkeit zu wählen.

Alle Pritschen und Rinnen müssen mit Stegen für die

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Trennung Allgemeine Energieversorgung und Schwachstrom ausgerüstet sein.

Die Belegung ist konsequent einzuhalten. Entsprechende Bauteile zur Überbrückung sind ggf. vorzusehen. Alle Pritschen, Rinnen sind in den Potentialausgleich einzubeziehen und müssen entsprechend geerdet sein. Es ist besonders darauf zu achten, dass die Rinnen in ihrem gesamten Verlauf auf dem gleichen Potential liegen.

Die eingesetzten Preise gelten für die betriebsfertige Montage der ausgeführten Materialien und Zubehörteile.

Angebotene Fabrikate Kabelrinnen:

Diese Eintragungen sind zwingend vorzunehmen:

!.....!

Angebotene Fabrikate Steigetrassen:

!.....!

Angebotene Fabrikate Leitungsführungskanäle:

!.....!

Angebotene Fabrikate Installationsrohre:

!.....!

Anforderungen an die technische Ausführung von Kabelträgersystemen aus Stahl:Die Holme sind als Verstärkung und Kantenschutz mit oberer Falz zu versehen. Sprossen aus C-Profil, Abstand höchstens 30cm, mit gradloser Kabelauflagefläche.

Zu den Kabelträgersystemen gehören die erforderlichen Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel, Schrauben und Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Eckbleche, Anschlussstücke, Auflagewinkel, Überschubhülsen und -schmiegen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlusslaschen, Abstandslasche Halterkupplungen, Leiterhalter, Kantenschutz und sonstige Kleinteile.

Die Steigetrassen und die Kabelrinnen für die Trassen der Gebäudeleittechnik sind nach Vorgabe durch das Gewerk Starkstrom mit zu errichten.

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<b>Installationsrohr / Kanal</b>		
		Hinweis:		
		Alle Installationsrohre sind mit Endtüllen zu versehen.		
4.10		<b>Kabelrinne gelocht Stahl bandverz H 60mm B 200mm</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>		
		Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.		
4.20	94,000	m		
4.20		<b>Kabelrinne gelocht Stahl bandverz H 60mm B 300mm</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>		
		Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, einschl. Abdeckung mit Drehriegelverschluss, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.		
4.30	17,000	m		
4.30		<b>Kabelrinne gelocht Stahl bandverz H 60mm B 400mm</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>		
		Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm.		
4.40	12,000	m		
4.40		<b>Gewindestange M10 Kabelrinne Stahl bandverz L 500 mm Deckenbefestigung</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>		
		Gewindestange für Deckenabhangung, M 10, für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Länge der Gewindestange '500' mm, an Decke Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.		
4.50	155,000	St		
4.50		<b>Bogen Kabelrinne 90Grad waagrecht Stahl bandverz H 60mm B 300mm</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>		
		Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm.		
4.60	2,000	St		
4.60		<b>T-Abzweig Kabelrinne Stahl bandverz H 60mm B 300mm</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>		
		T-Abzweig, für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm.		
4.70	1,000	St		
4.70		<b>Kabelleiter Stahl bandverz H 60mm B 400mm</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>		
		Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm.		
4.80	6,000	m		
4.80		<b>Kabelleiter Stahl bandverz H 60mm B 200mm</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>		
		Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.		
4.90	12,000	m		
4.90		<b>Anbau-Abzweigstück Kabelrinne Stahl bandverz H 60mm B 400mm</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>		
		Anbau-Abzweigstück, für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm.		
4.100	2,000	St		
4.100		<b>Anbau-Abzweigstück Kabelrinne Stahl bandverz H 60mm B 300mm</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>		
		Anbau-Abzweigstück, für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4.110	3,000	St		
	<b>Ausleger Kabelrinne Stahl bandverz bis 3,5kN L 400mm an Stielen</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 2 mm, Tragfähigkeit bis 3,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, doppelseitig, Stiele werden gesondert vergütet.			
4.120	15,000	St		
	<b>Ausleger Kabelrinne Stahl bandverz bis 3,5kN L 300mm an Stielen</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 2 mm, Tragfähigkeit bis 3,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, doppelseitig, Stiele werden gesondert vergütet.			
4.130	22,000	St		
	<b>Ausleger Kabelrinne Stahl bandverz bis 3,5kN L 200mm an Stielen</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 2 mm, Tragfähigkeit bis 3,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, doppelseitig, Stiele werden gesondert vergütet.			
4.140	118,000	St		
	<b>Stiel Ausleger Stahl bandverz U-Profil bis 3kN Deckenbefestigung L bis 200mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	Stiel für Ausleger aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 200 mm.			
4.150	47,000	St		
	<b>Stiel Ausleger Stahl bandverz U-Profil bis 3kN Deckenbefestigung L bis 400mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	Stiel für Ausleger aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm.			
4.160	6,000	St		
	<b>C-Profilschiene ungelocht Stahl bandverz Wandbefestigung</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3278</b>			
	C-Profilschiene, ungelocht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, an der Wand aus Beton, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.			
4.170	54,000	m		
	<b>Unterflurdose 2Installationsgeräte Stahl bandverz H/B 28/190mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3271</b>			
	Unterflurdose, kontinuierlich nivellierbar, einschl. Montagedeckel, für 2 Installationsgeräte, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit Deckel, geeignet zum Aufbau einer fußbodenebenen Einbaueinheit, für harte Bodenbeläge mit Anlegerahmen, passend zum Estrichüberdeckten Unterflur-Elektroinstallationskanal, Außenmaße H/B mind. 28/190 mm, Ausführung gemäß Zeichnung.			
4.180	2,000	St		
	<b>Unterflurdose 4Installationsgeräte Stahl bandverz H/B 28/190mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3271</b>			
	Unterflurdose, kontinuierlich nivellierbar, einschl. Montagedeckel, für 4 Installationsgeräte, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit Deckel, geeignet zum Aufbau einer fußbodenebenen Einbaueinheit, für harte Bodenbeläge mit Anlegerahmen, passend zum Estrichüberdeckten Unterflur-Elektroinstallationskanal, Außenmaße H/B mind. 28/190 mm, Ausführung gemäß Zeichnung.			
4.190	5,000	St		
	<b>Unterflurdose 8Installationsgeräte Stahl bandverz H/B 28/190mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3271</b>			
	Unterflurdose, kontinuierlich nivellierbar, einschl. Montagedeckel, für 8 Installationsgeräte, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit Deckel, geeignet zum Aufbau einer fußbodenebenen Einbaueinheit, für harte Bodenbeläge mit Anlegerahmen, passend zum Estrichüberdeckten Unterflur-Elektroinstallationskanal, Außenmaße H/B mind. 28/190 mm, Ausführung gemäß Zeichnung.			
4.200	2,000	St		
	<b>Unterflurdose 12Installationsgeräte Stahl bandverz H/B 28/190mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3271</b>			
	Unterflurdose, kontinuierlich nivellierbar, einschl. Montagedeckel, für 12 Installationsgeräte,			

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4.280	197,030	m		
	<b>Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 25mm UP Fräsen</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3275</b>			
	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 4 - schwer (1250 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (+5 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Beton, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.			
4.290	105,060	m		
	<b>Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 40mm UP</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3275</b>			
	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (+5 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Zeichnung.			
4.300	165,780	m		
	<b>Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 20mm auf Rohdecke</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3275</b>			
	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 4 - schwer (1250 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (+5 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung auf Rohdecke, bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.			
4.310	125,800	m		
	<b>Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 25mm auf Rohdecke</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3275</b>			
	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 4 - schwer (1250 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (+5 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung auf Rohdecke, bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.			
4.320	132,600	m		
	<b>Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 40mm auf Rohdecke</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3275</b>			
	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 4 - schwer (1250 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (+5 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung auf Rohdecke, bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.			
4.330	142,800	m		
	<b>Elektroinstallationskanal Geräteeinbau H/B 60/130mm Stahl verz besch</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3277</b>			
	Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet,			
	Farbton 'RAL 9010'			
	einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, beschichtet, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.			
	71,400	m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar\*

\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
5	<b>KG 444 - Kabel und Leitungen</b>			

**Hinweis Kabel und Leitungen**

Für die nachfolgend beschriebene Anlage gelten die Vorbemerkungen

Die Leitungslängen wurden überschlägig ermittelt. Vor dem Bestellen hat sich der AN die genauen Kabellängen

auszumessen.

Sollten bei der Ausführung Mengen zu gering oder zu lang ausgeschrieben sein sollte, wird trotzdem die Abrechnung zu den eingesetzten Einheitspreisen vorgenommen. Der AN hat bei der Verlegung der Kabel entsprechende Aufmaßlisten zu führen, die vom AG oder einem Bevollmächtigten kontrolliert und unterschrieben werden. Mit den unterschriebenen Listen erfolgt die Abrechnung nach dem tatsächlich benötigten Material. Kabelmuffen sind nicht erwünscht. Falls sich diese im Einzelfall nicht vermeiden lassen, werden sie ohne besondere Verrechnung übernommen. Mehrforderungen wegen erschwerter Montage wie z.B. Durchziehen durch Schutzrohre, Durchbrüche, große Längen oder dergleichen können nicht geltend gemacht werden.

Alle Leistungen beinhalten folgende Leistungen:

- Lieferung zum Nettopreis (einschließlich NE-Metall-Dotierung)
- einschließlich Befestigungsstrukturen und Kleinmaterial wie Quetschkabelschuhe, Verschraubungen, Abdichtmaterialien, Bügelschellen, Kabelbeschriftung gemäß Vorbemerkungen
- sämtliche Kabelendverschlüsse kleiner 16mm<sup>2</sup> sind in den Kabelpreisen mit einzukalkulieren

Auf die Einhaltung des Schleifenwiderstandes bei Installationsleitungen wird besonders hingewiesen. Die Querschnittsleistung ist eigenverantwortlich zu prüfen.

In der Regel sind folgende Querschnitte zugrunde zu legen.

Beleuchtungsstromkreise: 2,5mm<sup>2</sup>/1,5mm<sup>2</sup>

Steckdosenstromkreise: 2,5mm<sup>2</sup>

Kabel und Leitungen sind sauber auszurichten und ggf. mit Kabelbinder zu fixieren.

Die Querschnitte und Längen der einzelnen Kabel und Leitungen sind vor Bestellung durch den Unternehmer eigenverantwortlich zu prüfen.

Die Hauptkabel sind ungeschnitten in einer Länge zu verlegen.

**Auf-Putz-Installation**

Die Verlegung entspricht dabei der nach VDE geforderten Ausführung in feuchten Räumen bei einem Befestigungsabstand von 20cm. Bei vorzugsweiser Verlegung der Leitungen in Isolierrohr als Führungsrohr kann der Befestigungsabstand auf max. 70cm vergrößert werden. Für die Befestigung sind nichtrostende Schrauben zu verwenden.

Klebeschellen sind nicht zugelassen. Kabelkanäle aus Hart-PVC dürfen nur nach vorliegender Zustimmung durch die Bauleitung bzw. dem Architekten verwendet werden.

Für die sichtbare Installation ist in Abstimmung mit dem Architekten erforderlich und auf Verlangen eine Musterinstallation auszuführen. Die Ausführung muss vom Architekten und Fachingenieur freigegeben werden

Änderungen dürfen nur bei vorheriger schriftlich vorliegenden Erlaubnis vom Architekten, Fachingenieuren und Bauleitung AG erfolgen.

Die Verlegung von Kabeln und Leitungen erfolgt auf Befestigungsprofilen in schwerer Ausführung (Wandmontage) oder auf fertigen Steigetrassen.

Für die Befestigung sind Bügelschellen je nach Anforderung zu verwenden. Der Abstand der Befestigungsprofile beträgt 30cm.

Installation in abgehängten Decken, in 2-schaligen Ständerwänden (Trockenbauwände)

Wird in abgehängten Decken installiert, so müssen für die Leitungsbefestigung elastische Kunststoff-Kabelklammern/Schlaufen verwendet werden, wobei der maximale Abstand von 80cm einzuhalten ist. Einfaches Aufhängen von Kabelbündeln mit Draht oder ähnlichen ist nicht gestattet.

Muss in 2-schaligen Wänden installiert werden, so sind die speziell dafür entwickelten Bauteile zu verwenden. Befestigungen und Durchführungen durch Ständerprofile sind mit der Bauleitung abzustimmen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Unter-Putz-Installation		
		<p>Sofern eine Unter-Putz-Installation in Betonwänden mit erforderlichen Wandschlitzten verlangt ist, dürfen die Leitungen, auch nicht vorübergehend mit Nägeln fixiert werden, um Beschädigungen zu vermeiden. Die Leitungen müssen bis zum Verputzen der Wände in ausreichend kleinen Abständen angeputzt werden, so dass ein Hochwölben der Leitungen sicher vermieden wird. Wird eine Verlegung in Beton- oder Sichtbetonflächen notwendig, so sind die bauseits im Beton verlegten Rohre zu verwenden. Bei nachträglich zu verlegenden Leitungen in Sichtflächen ist in jedem Fall gemeinsam mit der Bauleitung/Architekt die Verlegungsmöglichkeit zu klären.</p> <p>Die Montage von Unterputzdosen ist generell auf das Fadenkreuz abzustimmen.</p> <p>Im Zusammenhang mit Schlitzarbeiten wird besonders auf die DIN 1053, Blatt 1 und 2 hingewiesen.</p> <p>Kennzeichnung, Hinweise</p> <p>Sofern vom Bauherrn keine weiter reichenden Forderungen gestellt werden, sind alle Haupt- und Steuerkabel, wenigstens am Anfang und am Ende, sowie vor und hinter Brandabschnittsgrenzen und an markanten Punkten des Trassenverlaufes mit serienmäßigen Bezeichnungsbändern zu versehen. Die maschinenbeschrifteten Angaben beinhalten den Kabeltyp, Adernzahl und Querschnitt, sowie Anfangs- und Zielbezeichnung.</p> <p><b>Bauproduktenverordnung Kabel und Leitungen</b></p> <p>Gemäß den Vorgaben der Bauproduktenverordnung für Kabel und Leitungen sind für alle zu liefernden und zu installierenden Kabel und Leitungen die Leistungserklärungen und CE-Kennzeichnungen durch den Bieter zu prüfen und vor Installation zu übergeben.</p> <p>Vor dem Baubeginn sind dem Bauherrn und der Fachbauleitung vor Ort alle geplanten Kabeltypen (exemplarisch ein Stück) vorzustellen und durch Bauherrn und Fachbauleitung zu genehmigen. Die Ergebnisse werden protokolliert und unterzeichnet. Die Verwendung weiterer Kabeltypen in diesem Objekt ist nicht gestattet, daraus resultierende Änderungen und/oder Abnahmeverweigerungen gehen zu Lasten des Bieters.</p> <p>Mindest-Brandklasse -&gt; siehe Position</p> <p><b>Hinweistext Kabel und Leitungen</b></p> <p>Das Herstellen und brandschutztechnische Verschließen (F90) von Decken und Wanddurchführungen mit einem Durchmesser bis 50 mm sind mit den Einheitspreisen der Kabel- und Leitungslegung abgegolten.</p> <p><b>Allgemeine Installation Leitungsnetz</b></p> <p>Es sind nachfolgend aufgeführte Installations- materialien und Montagearten vorgesehen und einzuhalten</p> <p>Rohre Kunststoffrohr starr und flexibel auf Putz bzw. unter dem Estrich</p> <p>Leitungen</p> <p>NYM bzw. NYY o. gleichwertig auf, in oder unter Putz bzw. auf Pritschen oder in Rohren</p> <p>Abzweig- und Anschlußdosen</p> <p>In technischen Räumen auf Putz, im übrigen unter Putz bzw. in Hohlwänden</p> <p>Ganz allgemein ist für die Kalkulation, Ausführung und Abrechnung von folgenden Gesichtspunkten auszugehen:</p> <p>- Das für die betriebsfertige Montage benötigte Anschluss- und Kleinmaterial einschließlich von Kabelsammelhaltern für Deckenmontage ist in den Einzelpreisen einzukalkulieren.</p>		
5.10		<b>Installationsleitung NYM-J 3x1,5 STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>		
		Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6.		
5.20	506,000	m		
		<b>Installationsleitung NYM-J 3x1,5 UP STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>		
		Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, unter Putz.		
5.30	100,000	m		
		<b>Installationsleitung NYM-J 3x2,5 STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>		
		Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72.		
5.40	864,000	m		
		<b>Installationsleitung NYM-J 3x2,5 UP</b>		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
5.160	210,000	m	_____	_____
	<b>Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 6x2x0,6 Bd</b> <b>STLB-Bau 2023-10 061 824</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 6 x 2 x 0,6 Bd.			
5.170	110,000	m	_____	_____
	<b>Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 2x2x0,8 Bd</b> <b>STLB-Bau 2023-10 061 824</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
5.180	135,000	m	_____	_____
	<b>Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0,8 Bd</b> <b>STLB-Bau 2023-10 061 824</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8 Bd.			
5.190	120,000	m	_____	_____
	<b>Kabel NYY-J 5x95RM Bügelschellen</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5395</b> Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 95 RM, Cu-Zahl 4560, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.			
5.200	8,000	m	_____	_____
	<b>Kabel NYY-J 3x2,5RE vorh.Graben/Kabelkanalform</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5395</b> Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.			
5.210	21,000	m	_____	_____
	<b>Kabel NYY-J 5x1,5RE vorh.Graben/Kabelkanalform</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5395</b> Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.			
	21,000	m	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
6		<b>KG 444 - Installationsgeräte</b>		

**Standardbesch Bemessungsbetriebssp. 230/400VAC Überstromschutz****STLB-Bau 2023-10 099 1436**

Die Bemessungsbetriebsspannung beträgt für Teilleistung (Position) des Leistungsverzeichnisses,

**Leistung 'Installationsgeräte'**

230/400 V AC, Netzsystem DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100), TN-S-System, Schutzmaßnahme Überstromschutz DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410).

**Standardbesch Programm Installationsger.****STLB-Bau 2023-10 053 3247**

Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist jeweils ein einheitliches Programm eines Fabrikates zu verwenden.

**Standardbesch Abbildungen Muster vorlegen vor Ausführung****STLB-Bau 2023-10 099 1474**

Für die nachstehend beschriebenen Leistungen sind Abbildungen und Muster dem AG vor Ausführung zur Genehmigung vorzulegen.

**Hinweis Installationsgeräte allgemein**

Die im Titel Installationsgeräte ausgeschriebenen Positionen beinhalten jeweils die komplette Lieferung, Montage und den betriebsfertigen Anschluss.

Geräte- und Geräteverbindungsboxen beinhalten auch die Kosten für Fräsungen und Montagen in Mauerwerks- und Hohlwänden, Beton bzw. Kanälen.

Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist jeweils ein einheitliches Programm eines Markenfabrikates zu verwenden.

Mehrfachsteckdosen (für UP) werden nicht verwendet.

Die in den Zeichnungen dargestellten Mehrfachsteckdosen werden aus einzelnen Steckdosen in Zusammenhang mit Kombirahmen (2fach oder 3fach) aufgebaut.

**Hinweis Installationsgeräte Montage**

Für die Kalkulation, Ausführung und Abrechnung ist zu beachten:

1. Die vom Bieter zu setzenden Kästen und Dosen sind auf Wandflucht und einheitlicher Höhe über Fußboden zu setzen.
2. Kästen und Dosen sind gegen Verunreinigung durch den Putzer o.a. zu schützen. Gips ist als Befestigungsmaterial verboten. Es ist nur Zementmörtel, Schnellbinder o.ä. zugelassen.
3. In gefliesten Wänden sind Kästen und Dosen entsprechend der Fliesenteilung in Zusammenarbeit mit Bauleitung und Fliesenleger auf Fliesenkreuz zu montieren.
4. Größere Dosen sind so auszusteifen, dass der abbindende Putz oder Beton dieselben nicht deformiert.
5. Dosen zum Einbauen in 2-schaligen Ständerwerk müssen für diese Bauart geeignet sein.
6. Abzweigboxen dürfen nur in Sonderfällen, z.B. in montierbaren, abgehängten Decken verwendet werden.
7. Für feuchte und nicht beheizte Räume, sowie auch für rein technische Räume usw. ist Feuchtraum- Installationsmaterial zu verwenden.
8. Es dürfen nur Schutzkontaktsteckdosen verwendet werden.
9. Die Befestigung der Schalter, Taster und der Schukosteckdosen- Einsätze in den Schalterboxen muss mit Schrauben erfolgen. Sogenannte "Krallenbefestigung" der Einsätze sind nicht zulässig.
10. Für alle zur Verwendung kommenden Schalter- und Steckdosentypen sind der Bauleitung vor Bestellung Muster vorzulegen. Es dürfen nur von der Bauleitung genehmigte Fabrikate eingebaut werden.

**Hinweis Installationsgeräte Fabrikatswechsel**

Das geplante Fabrikat für die Installationsgeräte ist:

Fabrikat: Busch Jaeger

Typ: Reflex SI linea

Farbe: alpinweiß

Alternative gleichwertige Fabrikate sind zugelassen.







Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
6.300	7,000	St		
6.310	3,000	St		
6.320	7,000	St		
6.330	5,000	St		
6.340	12,000	St		
6.350	1,000	St		
6.360	1,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
7		<b>KG 445 - Innenleuchten</b>		
		<b>Standardbesch Bemessungsbetriebssp. 230/400VAC Überstromschutz</b>		
		<b>STLB-Bau 2023-10 099 1436</b>		
		Die Bemessungsbetriebsspannung beträgt für Teilleistung (Position) des Leistungsverzeichnisses,		
		<b>Leistung 'Innenleuchten'</b>		
		230/400 V AC, Netzsystem DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100), TN-S-System, Schutzmaßnahme Überstromschutz DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410).		
		<b>Standardbesch Abbildungen beifügen</b>		
		<b>STLB-Bau 2023-10 099 1474</b>		
		Für die nachstehend beschriebenen Leistungen sind Abbildungen dem Angebot beizufügen.		
7.10		<b>Präsenzmelder 230V Master Infrarotsensor IP44 waagrecht 360Grad Reichweite 12m integr.Dämmerungsschalter 5-300lx Ausschaltverzögerung 60 s</b>		
		<b>STLB-Bau 2023-10 053 3260</b>		
		Präsenzmelder für 230 V AC, als Master, zum Einbau in Geräteverbindungsdose, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich waagrecht 360 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite 12 m, mit Untertriebschutz, mit einem elektronischen Schaltausgang 230 V AC, mit integriertem Dämmerungsschalter, Einstellbereich 5 bis 300 lx, Mindestausschaltverzögerung '60' s, Beleuchtungssteuerung wahlweise voll- oder halbautomatisch, mit Testbetrieb, Funktion Ein-/Ausschalten, für Deckenmontage, in abgehängte Decke, Montagehöhe über 3 bis 5 m.		
	15,000	St		
7.20		<b>Präsenzmelder 230V Slave Infrarotsensor IP44 waagrecht 360Grad Reichweite 12m 5-300lx Ausschaltverzögerung 60 s</b>		
		<b>STLB-Bau 2023-10 053 3260</b>		
		Präsenzmelder für 230 V AC, als Slave, mit Meldfunktion zum Master, zum Einbau in Geräteverbindungsdose, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich waagrecht 360 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite 12 m, mit Untertriebschutz, Einstellbereich 5 bis 300 lx, Mindestausschaltverzögerung '60' s, Beleuchtungssteuerung wahlweise voll- oder halbautomatisch, mit Testbetrieb, Funktion Ein-/Ausschalten, für Deckenmontage, in abgehängte Decke, Montagehöhe über 3 bis 5 m.		
	4,000	St		
7.30		<b>01 - Anbauleuchte für Feuchträume</b>		
		Anbauleuchte für Feuchträume und überdachte Außenbereiche. Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen. Mit begrenzter Oberflächentemperatur, für den Einsatz in feuergefährdeten Räumen gemäß DIN EN 60598-2-24 geeignet. Für Decken- und Wand- sowie abgehängte Montage. Die Wandmontage kann horizontal oder vertikal erfolgen. Diebstahlsichere Montage mittels separat zu bestellender Diebstahlsicherung möglich. Montageclips und Triangelbügel für abgehängte Montage im Lieferumfang enthalten. Montageclips verschiebbar. Mit opaler PC Abdeckung. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 4000 lm, Bemessungsleistung 32 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 125 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) $R_{a} > 80$ . Farbertoleranz (initial MacAdam) $\leq 3$ SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer $L_{80}(t_{q} < 25 \text{ } ^\circ\text{C}) = 50.000$ h. Leuchtenkörper aus einem einteiligen PC-Extrusionsprofil. PC-Endkappen mit UV-Schutz. Leuchtenkörper Farbe lichtgrau (RAL 7035). Maße (L x B): 1493 mm x 76 mm, Leuchtenhöhe 67 mm. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): $-20 \text{ } ^\circ\text{C} - +35 \text{ } ^\circ\text{C}$ . Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP66, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK10, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: $850 \text{ } ^\circ\text{C}$ . Gewicht: 1,0 kg. Die Leuchte ist für den Betrieb an einem 230V Gleichspannungsnetz (DC) geeignet. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung.		
	4,000	St		
7.40		<b>02 - Lichtkanalsystem Pendel 4930 mm</b>		
		Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration für abgedoppelte Installation einschließlich aller systemrelevanten Zubehör wie Deckendosen, Zuleitungen, Seilabhängungen, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Direkt/indirekt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) $R_{a} > 80$ . Mit elektronischen Betriebsgeräten, digital dimmbar. Direkt- und Indirektanteil über separate DALI-Adressen regelbar. Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm <sup>2</sup> . Abpendellänge 2.000 mm. Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer $L_{90}(t_{q} 25 \text{ } ^\circ\text{C}) = 50.000$ h. Mittlere Bemessungslebensdauer $L_{80}(t_{q} 25 \text{ } ^\circ\text{C}) = 70.000$ h. Systemform: L-Form, Systemlänge: 4930		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

mm, L1: 2490 mm, L2: 2490 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 234 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 28549 lm, Lichtausbeute: 123 lm/W, Lumen pro Meter: 5791 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:  
 FINEA 50 segment, 1614 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
 FINEA 50 90° Winkelelement, rechts, 1752 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
 FINEA 50 segment, 1614 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
 Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002359826

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

7.50

**08 - Lichtkanalsystem Pendel 4068 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration für abgependelte Installation einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Deckendosen, Zuleitungen, Seilabhängungen, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Direkt/indirekt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². Abpendellänge 2.000 mm. Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 4068 mm, L1: 4068 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 122 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 15326 lm, Lichtausbeute: 126 lm/W, Lumen pro Meter: 3768 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:  
 FINEA 50 segment, 2034 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.  
 FINEA 50 segment, 2034 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.  
 Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002359960

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

7,000 St

7.60

**10 - Lichtkanalsystem Pendel 3998 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration für abgependelte Installation einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Deckendosen, Zuleitungen, Seilabhängungen, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Direkt/indirekt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischen Betriebsgeräten, digital dimmbar. Direkt- und Indirektanteil über separate DALI-Adressen regelbar. Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². Abpendellänge 2.000 mm. Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 3998 mm, L1: 3998 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 198 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 24208 lm, Lichtausbeute: 123 lm/W, Lumen pro Meter: 6056 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:  
 FINEA 50 segment, 2034 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
 FINEA 50 segment, 1964 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
 Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002144909

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

1,000 St

7.70

**12 - Lichtkanalsystem Pendel 3788 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration für abgependelte Installation einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Deckendosen, Zuleitungen, Seilabhängungen, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Direkt/indirekt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². Abpendellänge 2.000 mm. Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 3788 mm, L1: 3788 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 114 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 14231 lm, Lichtausbeute: 125 lm/W, Lumen pro Meter: 3757 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:  
FINEA 50 segment, 1964 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.  
FINEA 50 segment, 1824 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.  
Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002359956

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

1,000 St

7.80

**16 - Lichtkanalsystem Pendel 3438 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration für abgependelte Installation einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Deckendosen, Zuleitungen, Seilabhängungen, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Direkt/indirekt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischen Betriebsgeräten, digital dimmbar. Direkt- und Indirektanteil über separate DALI-Adressen regelbar. Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². Abpendellänge 2.000 mm. Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 3438 mm, L1: 3438 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 168 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 20596 lm, Lichtausbeute: 123 lm/W, Lumen pro Meter: 5991 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:  
FINEA 50 segment, 1754 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
FINEA 50 segment, 1684 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1.  
Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002146751

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
7.90	5,000	St		
<p><b>17 - Lichtkanalsystem Pendel 2806 mm</b></p> <p>Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration für abgependelte Installation einschließlich aller systemrelevanter Zubehöre wie Deckendosen, Zuleitungen, Seilabhängungen, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Direkt/indirekt strahlende Lichtverteilung. Flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor, homogen ausgeleuchtet. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra &gt; 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². Abpendellänge 2.000 mm. Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 2806 mm, L1: 2806 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 85 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 10673 lm, Lichtausbeute: 126 lm/W, Lumen pro Meter: 3804 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus: FINEA 50 segment, 2806 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.</p> <p>Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002360016</p> <p>Gleichwertige Produkte sind zugelassen.</p> <p>Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.</p> <p>Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen</p>				
7.100	2,000	St		
<p><b>20 - Lichtkanalsystem Pendel 3998 mm</b></p> <p>Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration für abgependelte Installation einschließlich aller systemrelevanter Zubehöre wie Deckendosen, Zuleitungen, Seilabhängungen, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Direkt/indirekt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra &gt; 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². Abpendellänge 2.000 mm. Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 3998 mm, L1: 3998 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 120 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 15114 lm, Lichtausbeute: 126 lm/W, Lumen pro Meter: 3781 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus: FINEA 50 segment, 2034 mm, flächenbündige, prismatische Abdeckung. FINEA 50 segment, 1964 mm, flächenbündige, prismatische Abdeckung. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.</p> <p>Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002359969</p> <p>Gleichwertige Produkte sind zugelassen.</p> <p>Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.</p> <p>Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen</p>				
7.110	1,000	St		
<p><b>24 - Lichtkanalsystem Deckenanbau 8340 mm</b></p> <p>Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration zur Deckenanbauinstallation einschließlich aller systemrelevanter Zubehöre wie Installations-/Deckenbefestigungsklips, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Rein direkt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra &gt; 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². - Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 8340 mm, L1: 8340 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 131 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 15083 lm, Lichtausbeute: 116 lm/W, Lumen pro Meter: 1809 lm/m,</p>				

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:

FINEA 50 segment, 2804 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.

FINEA 50 segment, 2732 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.

FINEA 50 segment, 2804 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.

Das Produkt erfüllt die

grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002359935

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

1,000 St

7.120

### 25 - Lichtkanalsystem Deckenanbau 9042 mm

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration zur Deckenanbauinstallation einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Installations-/Deckenbefestigungsklips, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Rein direkt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm<sup>2</sup>. - Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 9042 mm, L1: 9042 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 141 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 16352 lm, Lichtausbeute: 116 lm/W, Lumen pro Meter: 1809 lm/m,

Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:

FINEA 50 segment, 2314 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.

FINEA 50 segment, 2312 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.

FINEA 50 segment, 2102 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.

FINEA 50 segment, 2314 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.

Das Produkt erfüllt die

grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002359980

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

1,000 St

7.130

### 26 - Lichtkanalsystem Deckenanbau 11494 mm

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration zur Deckenanbauinstallation einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Installations-/Deckenbefestigungsklips, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Rein direkt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI). Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm<sup>2</sup>. - Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 11494 mm, L1: 11494 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 179 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 20788 lm, Lichtausbeute: 117 lm/W, Lumen pro Meter: 1809 lm/m,

Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:

FINEA 50 segment, 2314 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.

FINEA 50 segment, 2312 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.

FINEA 50 segment, 2312 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.

FINEA 50 segment, 2242 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.

FINEA 50 segment, 2314 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.

Das Produkt erfüllt die

grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002360017

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². - Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 14996 mm, L1: 14996 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 238 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 27125 lm, Lichtausbeute: 114 lm/W, Lumen pro Meter: 1809 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:

- FINEA 50 segment, 2524 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.
- FINEA 50 segment, 2522 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.
- FINEA 50 segment, 2522 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.
- FINEA 50 segment, 2382 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.
- FINEA 50 segment, 2524 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.

Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002171817

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gelichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

1,000 St

7.170

**36 - Lichtkanalsystem Deckenanbau 4278 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration zur Deckenanbauinstallation einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Installations-/Deckenbefestigungsklips, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Rein direkt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². - Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 4278 mm, L1: 4278 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 67 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 7732 lm, Lichtausbeute: 116 lm/W, Lumen pro Meter: 1808 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:

- FINEA 50 segment, 2174 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.
- FINEA 50 segment, 2104 mm, flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor.

Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002359986

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gelichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

1,000 St

7.180

**40 - Lichtkanalsystem Pendel 4138 mm**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit . Konfiguration für abgependelte Installation einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Deckendosen, Zuleitungen, Seilabhängungen, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Direkt/indirekt strahlende Lichtverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischen Betriebsgeräten, digital dimmbar. Direkt- und Indirektanteil über separate DALI-Adressen regelbar. Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm². Abpendellänge 2.000 mm. Schutzart IP20. Lebensdauer: Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h. Systemform: Linear, Systemlänge: 4138 mm, L1: 4138 mm, Anschlussleistung (Gesamtsystem): 205 W, Bemessungslichtstrom (Gesamtsystem): 25112 lm, Lichtausbeute: 123 lm/W, Lumen pro Meter: 6069 lm/m, Vom Einspeisepunkt ausgehend v.l.n.r. bestehend aus:

- FINEA 50 segment, 2104 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
7.190	1,000	St		
<p>12464-1. FINEA 50 segment, 2034 mm, Prismenabdeckung (CDP), bildschirmarbeitsplatztauglich gem. EN 12464-1. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Leuchte ist durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.</p> <p>Produkt der Planung: TRILUX Finea 9002295842</p> <p>Gleichwertige Produkte sind zugelassen.</p> <p>Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.</p> <p>Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen</p>				
<p><b>Beleuchtungsstärkemessung</b> <b>STLB-Bau 2023-10 058 8122</b> Beleuchtungsstärkemessung DIN 5035-6, Anzahl Messpunkte '60' St.</p>				
	1,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
8		<b>KG 445 - Sicherheitsbeleuchtung</b>		

**Standardbesch Bemessungsbetriebssp. 230/400VAC Überstromschutz  
STLB-Bau 2023-10 099 1436**

Die Bemessungsbetriebsspannung beträgt für Teilleistung (Position) des Leistungsverzeichnisses,

**Leistung 'Sicherheitsbeleuchtung'**

230/400 V AC, Netzsystem DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100), TN-S-System, Schutzmaßnahme Überstromschutz DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410).

**Anlagenbeschreibung 1**

Für das Gebäude kommt eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage bestehend aus einem vollüberwachten LPS-System gemäß DIN EN 50171 zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten zum Einsatz. Die Sicherheitsbeleuchtung ist gemäß VDE 0108-100, DIN VDE 0100-560, DIN EN 50272, DGUV V3, DIN EN 1838, DIN 4844 und DIN EN 60598 (jeweils neusten Fassung) anzubieten und zu errichten.

Hinsichtlich der Unterbringung, Installation, Belüftung und der Schutzmaßnahmen sind die einschlägigen Vorschriften der EltBauVO, MLAR und DIN EN 50272 (jeweils neuste Fassung) zu beachten.

Leuchten für die Sicherheitsbeleuchtung sind rot zu kennzeichnen. In unmittelbarer Nähe der Brennstellen sind Stromkreisbezeichnungsschilder anzubringen. Diese sind in die Einheitspreise mit einzurechnen. Rettungszeichenleuchten sind in Dauerschaltung auszuführen. Alle weiteren Leuchten werden in Bereitschaftsschaltung vorgesehen. Das System muss die Möglichkeit bieten, Leuchten der Allgemeinbeleuchtung in die Sicherheitsbeleuchtung mit zu integrieren. Systeme mit 24V Ausgangsspannung sind daher nicht zugelassen. Die Betriebsart jeder Leuchte (Bereitschaft- und Dauerlicht) wird aus Sicherheitsgründen über einen Schiebeschalter am Baustein eingestellt.

Bei Bereitschaftsschaltung ist in den Unterverteilern für die Allgemeinbeleuchtung die Netzspannung der entsprechenden Allgemeinstromkreise zu überwachen. Sofern noch das Netz am Hauptverteiler der Sicherheitsbeleuchtung vorhanden ist, muss gewährleistet sein, dass eine Umschaltung der Sicherheitsbeleuchtung auf Batteriebetrieb nicht erfolgt. Die Bereitschaftsleuchtung müssen über das vorhandene Netz in Betrieb gehen.

In den Unterverteilungen der Allgemeinbeleuchtung ist die Netzspannung durch Netzwächter (optional BUS-Netzwächter) zu überwachen. Das System muss die Möglichkeit bieten, bis zu 60 externe Netzwächter/Bus-Netzwächter zu verwalten. Die Netzwächter müssen jedem Stromkreis frei zuzuordnen sein. Die selektive Zuschaltung einzelner Bereiche muss bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung gewährleistet sein.

Die Meldung "Sicherungsfall und Überlast" ist für den betreffenden Notlichstromkreis sofort anzuzeigen. System, welche dies erst nach einem weiteren Test erkennen sind aus Sicherheitsgründen nicht zugelassen. Der Betriebszustand der Sicherheitsbeleuchtung ist an eine ständig besetzte Stelle optisch und akustisch zu melden.

Bei Abgabe des Angebots ist die volle Funktionsfähigkeit mit allen systemgebundenen Komponenten entsprechend der Planung in eigener Verantwortung zu gewährleisten. Hierbei sind insbesondere folgende Unterlagen vorzulegen:

- Technische Beschreibung mit technischen Angaben
- Abmessungen und Aufbauzeichnungen
- Bezugsquellennachweise
- Kundendienststellen und Wartungsmöglichkeiten
- Referenzlisten

Entsteht durch den Einsatz eines anderen Fabrikates ein Mehraufwand am Leitungsnetz oder sind zusätzliche Komponenten erforderlich, so wird dies nicht gesondert vergütet.

LPS-System mit modularem Systemaufbau (19"-Technik nicht zugelassen) bestehend aus: Überwachungs- und Programmierereinrichtung, Umschalteinrichtung, Ladeeinrichtung sowie Stromkreismodule.

Alle Module mit isolierten, berührungssicheren Frontplatten. Großer Anschlussraum mit Leitungsführung von oben auf berührungssichere Klemmen gem. DGUV V3 und VDE 0100. Getrennte Leitungsführungen von Batterie-, Netz-, Steuer- und Notlicht Stromkreisleitungen.

Überwachungs- und Programmierereinrichtung mit Display und integriertem Prüfbuch zur Steuerung des Gesamtsystems.

LED-Anzeige für: Anlage Betriebsbereit, Netzbetrieb, Ersatznetzbetrieb, Sammelstörung, Lüfterstörung, Testbetrieb, Temperaturwarnung.

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***







Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz / 176 V - 275 V DC

Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung

(Scheinleistung/Wirkleistung): 3,5 VA / 1,6 W

< 0,5W in Bereitschaftsschaltung

Stromaufnahme Batteriebetrieb: 7 mA

Schutzklasse: II

Schutzart: IP 42

Schlagfestigkeit: IK04

Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C

Abmessungen bei Wandmontage (mm): B = 231, H = 133, T = 30

Abmessungen bei Deckenmontage (mm): B = 231, H = 155, T = 47

Drittstellenzertifikat: ENEC

Planungs-Typ: RZ 19021 CG-S

Planungs- Fabrikat: CEAG

Gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

10,000 St

8.80

#### **Sicherheitsleuchte Deckenaufbau**

Sicherheitsleuchte in LED-Technologie für Deckenaufbau, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN VDE V 0108-100-1.

Kompaktes Leuchtendesign mit Aufbauhöhe von nur 32 mm.

Symmetrische Lichtverteilung für gleichmäßige, flächige Ausleuchtung mit mind. 1 lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 7 m. Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte:

11,9 m bei 3 m Montagehöhe, > 12,5 m von 3,5 bis 7 m Montagehöhe

(Berechnungsgrundlage: Raumausleuchtung mit mind. 1 lx, Wartungsfaktor = 0,8)

Lichtquelle: Eine hocheffiziente, weiße High Power LEDs mit einer Lebensdauer von bis zu 100.000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen.

Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern (CEWA GUARD Technologie). Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie möglich.

Lichtstrom: 320 lm

Lichtstrom am Ende

der Nennbetriebsdauer (EBLF): 100%

Gehäusematerial: PC, Aluminium

Gehäusefarbe: Weiß RAL 9016

Anschlussklemmen: Steckklemme 2 x 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>

Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz // 176 - 275 V DC

Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung

(Scheinleistung/Wirkleistung): 8,0 VA / 3,9 W

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Stromaufnahme Batteriebetrieb (220V): 20 mA		
		Schutzklasse: I		
		Schutzart: IP41		
		Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C		
		Lichtquelle: 1 x 2.2 W High Power LED (4000 K, CRI 70)		
		Abmessungen (mm): L = 124, H = 124, B = 32		
		Abmessungen mit Zusatzgehäuse (mm): L = 124, H = 124, B = 58		
		Leuchte mit ENEC-Prüfzeichen, zertifiziert durch eine unabhängige Prüfstelle.		
		Deckenaufbau mit symmetrischer Optik für Fluchtwegausleuchtung		
		Planungs-Typ: SL 13022.2 LED CG-S		
		Planungs- Fabrikat: CEAG		
		Gleichwertige Produkte sind zugelassen.		
		Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.		
		Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
8.110	13,000	St		
		<b>Sicherheitsleuchte IP65</b>		
		Runde Sicherheitsleuchte mit hoher Schutzart (IP65) in LED-Technologie für Wand- oder Deckenmontage. Für den Innen- und Außenbereich geeignet. Gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN VDE V 0108-100-1. Gem. ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.		
		Robuste Konstruktion aus Aludruckguss-Gehäuse mit Pulverbeschichtung. Schlagfester Diffusor aus UV-stabilisiertem Polycarbonat. Mit zwei wasserdichten Kabeleinführungen und Doppelanschlussklemme für Durchgangsverdrahtung. Eine integrierte Druckausgleichs-Membrane reduziert die Auswirkungen von Kondenswasser bei wechselnden Witterungsverhältnissen.		
		Symmetrische Lichtverteilung mit optimierter Gleichmäßigkeit der Lichtaustrittsfläche.		
		Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte:		
		>14,2 m ab 3 m Lichtpunkthöhe und		
		>=20 m ab 9 bis 12 m Lichtpunkthöhe.		
		(Berechnungsgrundlage: Deckenmontage, Fluchtwegausleuchtung mit mind. 1lx gem. EN1838, Wartungsfaktor = 0,8)		
		Lichtquelle: 42 hocheffiziente, weiße Low Power LEDs mit einer Lebensdauer von bis zu 50.000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen.		
		Spezieller LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung mit 20-stelligen Adressschaltern (CEWA GUARD Technologie). Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) innerhalb eines Stromkreises ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie möglich.		
		Lichtstrom: 850 lm		
		Lichtstrom am Ende der		
		Nennbetriebsdauer (EBLF): 100%		
		Gehäusematerial: Gehäuse: Aluminium-Druckguss Diffusor: Polycarbonat		
		Gehäusefarbe: Weiß RAL 9010		
		Anschlussklemmen: 2 x 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>		
		Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz // 176 - 275 V DC		
		Leistungsaufnahme inklusive LED-Versorgung		
		(Scheinleistung/Wirkleistung): 10,7 VA / 9,3 W		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Stromaufnahme Batteriebetrieb (220V): 47 mA		
		Schutzklasse: I		
		Stoßfestigkeit: IK10		
		Schutzart: IP65		
		Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C		
		Lichtquelle: 42 x 180 mW Low Power LEDs, 4000K CRI 80		
		Abmessungen (mm): D = 266, H = 98		
		Leuchte mit ENEC-Prüfzeichen, zertifiziert durch eine unabhängige Prüfstelle.		
		Planungs-Typ: SL 84022.1 LED CG-S		
		Planungs-Fabrikat: CEAG		
		Gleichwertige Produkte sind zugelassen.		
		Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.		
		Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
8.140	1,000	St		
		<b>Stromkreisschild Kunststoff Beschriftung</b>		
		<b>STLB-Bau 2023-10 059 2036</b>		
		Stromkreisbezeichnungsschild mit Angabe von Verteilung, Stromkreis-Nummer und Leuchten-Nummer, DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560), rund, Schriftart/-größe DIN 1450, aus Kunststoff mit gravierter Beschriftung.		
	24,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
9				
9.10				
9.20				
9.30				
9.40				
9.50				
9.60				
9.70				
9.80				
9.90				

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
9.100		<b>Kunststoffaderleitung H07V-K 1x10</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5388</b> Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-K 1 x 10, Cu-Zahl 96, Farbton grün/gelb, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6.		
	193,000	m		
9.110		<b>Kunststoffaderleitung H07V-K 1x16</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5388</b> Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-K 1 x 16, Cu-Zahl 154, Farbton grün/gelb, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6.		
	173,000	m		
9.120		<b>Installationsleitung NYM-J 1x6</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 6, Cu-Zahl 58.		
	125,000	m		
9.130		<b>Installationsleitung NYM-J 1x10</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 10, Cu-Zahl 96.		
	98,000	m		
9.140		<b>Installationsleitung NYM-J 1x16</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 16, Cu-Zahl 154.		
	76,000	m		
9.150		<b>Prüfung</b> <b>STLB-Bau 2023-10 050 8564</b> Prüfung DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3).		
	1,000	St		
9.160		<b>Dokumentation Messbericht</b> <b>STLB-Bau 2023-10 050 8564</b> Messbericht/Dokumentation DIN 18014 und DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3).		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

10 **KG 481 - Automation Sonnenschutz**

10.10 **Motorsteuereinheit Kompakt 6**  
Motorsteuereinheit Kompakt 6

Bedienungselemente: Taster

Logikverhalten: Zeitlogik/Permanentlogik

Für die Ansteuerung von bis zu 6 Motoren über die Sonnenschutzzentrale. An die Motorsteuereinheit können gleichzeitig 6 Antriebe angeschlossen werden.

Für die örtliche Bedienung ist pro Motorausgang auch ein separater Taster anschließbar.

Die Motorsteuereinheit wird über getrennte Steuer- und Kraftschleifleitungen betrieben.

Die Sicherheitskleinspannung wird in der Motorsteuereinheit selbst erzeugt.

Ein externes Netzteil ist nicht notwendig.

Es können unterschiedliche Programme für Sonnenschutzprodukte mit und ohne Lamellen eingestellt werden. Ein örtlicher Fahrbehl wird je nach Programmierung nach 2 Sek. oder sofort gespeichert.

Bei einem Zentralbefehl wird dieser Fahrbehl gelöscht und die örtliche Bedienung blockiert.

Alle Anschlussklemmen sind zur sicheren Montage als Schraubklemmen ausgeführt.

Am Gerät ist das Logikverhalten, Zeitlogik oder Permanentlogik, über einen Kodierschalter umschaltbar.

Zudem ist das Gehäuse halogenfrei ausgeführt und entspricht der Prüfung nach UL-94 V0.

Es sind sowohl REG- als auch ein Aufputzgehäuse lieferbar.

Für je zwei Motorausgänge ist eine wechselbare Feinsicherung zur Absicherung der Motorleitung vorhanden.

Motorsteuereinheit Typ Kompakt 6 AP

Fabrikat der Planung: WAREMA

Artikelnummer:

MSE Kompakt 6 im AP-Gehäuse: 2016488

oder gleichwertig.

Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.

liefern und betriebsfertig montieren und anschließen

12,000 St

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
11		<b>KG 494 - Abbruchmaßnahmen</b>		
		<b>Standardbesch Teilabbruch erschütterungs- lärm- staubarm</b>		
		<b>STLB-Bau 2023-10 084 1065</b>		
		Bei den Leistungen handelt es sich um einen Teilabbruch, das Abbruch-/Demontageverfahren ist frei wählbar, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, der Einsatz von Geräten ist nicht möglich.		
		<b>Hinweistext</b>		
		Vor Beginn der Abklemmarbeiten sind die Endstromkreise in den Unterverteilungen freizuschalten.		
		Die Sicherheitsregeln der Elektrotechnik sind zu beachten.		
11.10		<b>Installationsleitung NYM-J 3x1,5 abklemmen zurückziehen L 2 m</b>		
		<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>		
		Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, nur abklemmen von Betriebsmittel, aus dem Gehäuse zurückziehen, Rückzugslänge '2' m.		
	23,000	St		
11.20		<b>Installationsleitung NYM-J 3x2,5 abklemmen zurückziehen L 2 m</b>		
		<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>		
		Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, nur abklemmen von Betriebsmittel, aus dem Gehäuse zurückziehen, Rückzugslänge '2' m.		
	19,000	St		
11.30		<b>Installationsleitung NYM-J 5x1,5 abklemmen zurückziehen L 2 m</b>		
		<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>		
		Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, nur abklemmen von Betriebsmittel, aus dem Gehäuse zurückziehen, Rückzugslänge '2' m.		
	15,000	St		
11.40		<b>Installationsleitung NYM-J 5x2,5 abklemmen zurückziehen L 2 m</b>		
		<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>		
		Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, nur abklemmen von Betriebsmittel, aus dem Gehäuse zurückziehen, Rückzugslänge '2' m.		
	8,000	St		
11.50		<b>Installationsleitung NYM-J 5x4 abklemmen zurückziehen L 2 m</b>		
		<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>		
		Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, nur abklemmen von Betriebsmittel, aus dem Gehäuse zurückziehen, Rückzugslänge '2' m.		
	3,000	St		
11.60		<b>Druck-Entladungslampe abbrechen v.Hand laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.</b>		
		<b>STLB-Bau 2023-10 084 8552</b>		
		Abbruch Druck-Entladungslampe, mit Schraubsockel, Leuchtenabdeckung, offen, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 4 m, Erschwernis gemäß Abbruchplan, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Entsorgung wird gesondert vergütet.		
	32,000	St		
11.70		<b>Allgebrauchslampe abbrechen v.Hand laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.</b>		
		<b>STLB-Bau 2023-10 084 8552</b>		
		Abbruch Allgebrauchslampe, mit Schraubsockel, Leuchtenabdeckung, offen, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 4 m, Erschwernis gemäß Abbruchplan, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Entsorgung wird gesondert vergütet.		
	25,000	St		
11.80		<b>Halogen-Lampe abbrechen v.Hand laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.</b>		
		<b>STLB-Bau 2023-10 084 8552</b>		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**





Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
				Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.
11.210	1.350,000	m		
				<b>Kommunikations-/Signalkabel Kupfer 0,8mm2 AnzLeiter 8 St abbrechen v.Hand laden transp. LKW AN entsorgen bis 10km nicht schadstoffbelastet AVV170411 Vergüt.Entsorg. AN</b> <b>STLB-Bau 2023-10 084 8360</b> Abbruch Kommunikations-/Signalkabel, Kabelleiter aus Kupfer, Leiterquerschnitt 0,8 mm2, max. Leiteranzahl '8' St, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, vorwiegende Verlegeart unter Putz, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 4 m, Erschwernis gemäß Abbruchplan, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 10 km, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170411 Kabel, Mengenermittlung nach Aufmaß, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.
11.220	75,000	m		
				<b>Kommunikations-/Signalkabel Kupfer 0,8mm2 AnzLeiter 8 St abbrechen v.Hand laden transp. LKW AN entsorgen bis 10km nicht schadstoffbelastet AVV170411 Vergüt.Entsorg. AN</b> <b>STLB-Bau 2023-10 084 8360</b> Abbruch Kommunikations-/Signalkabel, Kabelleiter aus Kupfer, Leiterquerschnitt 0,8 mm2, max. Leiteranzahl '8' St, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, vorwiegende Verlegeart in Kanälen, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 4 m, Erschwernis gemäß Abbruchplan, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 10 km, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170411 Kabel, Mengenermittlung nach Aufmaß, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.
11.230	3.450,000	m		
				<b>Kommunikations-/Signalkabel Kupfer 0,8mm2 AnzLeiter 8 St abbrechen v.Hand laden transp. LKW AN entsorgen bis 10km nicht schadstoffbelastet AVV170411 Vergüt.Entsorg. AN</b> <b>STLB-Bau 2023-10 084 8360</b> Abbruch Kommunikations-/Signalkabel, Kabelleiter aus Kupfer, Leiterquerschnitt 0,8 mm2, max. Leiteranzahl '8' St, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, vorwiegende Verlegeart in Schutzrohr, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 4 m, Erschwernis gemäß Abbruchplan, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 10 km, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170411 Kabel, Mengenermittlung nach Aufmaß, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.
11.240	1.250,000	m		
				<b>Überwachungsgerät AP abbrechen laden transp. LKW AN bis 10km nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.</b> <b>STLB-Bau 2023-10 084 8866</b> Abbruch des Überwachungsgerätes, Aufputzmontage, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren zur zugelassenen Lagerfläche des AG, Transportweg bis 10 km, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Entsorgung wird gesondert vergütet.
11.250	3,000	St		
				<b>Elektronischer Baustein AP abbrechen laden transp. LKW AN bis 10km nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.</b> <b>STLB-Bau 2023-10 084 8866</b> Abbruch des elektronischen Bausteins, Aufputzmontage, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren zur zugelassenen Lagerfläche des AG, Transportweg bis 10 km, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Entsorgung wird gesondert vergütet.
11.260	34,000	St		
				<b>Geber AP abbrechen laden transp. LKW AN bis 10km nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.</b> <b>STLB-Bau 2023-10 084 8866</b> Abbruch des Gebers, Aufputzmontage, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
12	<b>KG 449 - Anschlussarbeiten</b>			
	<b>Standardbesch Bemessungsbetriebssp. 230/400VAC</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 099 1436</b>			
	Die Bemessungsbetriebsspannung beträgt für Teilleistung (Position) des Leistungsverzeichnisses,			
	Leistung 'Anschlussarbeiten'			
12.10				
	230/400 V AC, Netzsystem DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100), TN-S-System.			
	<b>Installationsleitung NYM-J 3x2,5 anschließen</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.			
12.20	48,000	St		
	<b>Installationsleitung NYM-J 5x2,5 anschließen</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.			
12.30	68,000	St		
	<b>Installationsleitung NYM-J 5x4 anschließen</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.			
12.40	19,000	St		
	<b>Installationsleitung NYM-J 5x10 anschließen</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.			
12.50	5,000	St		
	<b>Installationsleitung NYM-J 5x25 anschließen</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 25, Cu-Zahl 1200, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.			
	1,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
13		<b>KG 449 - Durchbrüche / Bohrungen</b>		
		<b>Hinweis Stemm- und Durchbruchsarbeiten</b>		
		Die Stemm- und Durchbrucharbeiten sind mit Rücksicht auf die dabei an den Bauteilen entsprechenden Zerstörungen entsprechend DIN 1053 auszuführen. Für evt. von der Bauleitung festgestellte vermeidbare Schäden haftet der Auftragnehmer. Vor Beginn der Stemm- und Durchbrucharbeiten sind diese anzuzeichnen und der Bauleitung zur Kenntnis zu bringen.		
		Alle Kernbohr- und Durchbruchsarbeiten sind vom Statiker vor der Ausführung bestätigen zu lassen. Hierfür ist eine schriftliche Freigabe durch die Bauleitung und Statiker zwingende einzuholen.		
		Brandschutzabschottungen sind im Titel Brandschottungen enthalten.		
		<b>Hinweistext Durchbrüche / Bohrungen</b>		
		Das Herstellen und brandschutztechnische Verschließen (F90) von Decken und Wanddurchführungen mit einem Durchmesser bis 40 mm sind mit den Einheitspreisen der Kabel- und Leitungslegung abgegolten.		
13.10		<b>Kernbohrung Betonstein Durchm. 50-100mm T 25-30cm Geräteeinsatz mgl. nicht schadstoffbelastet STL-Bau 2023-10 084 6341</b>		
		Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Betonstein, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 8,5 kN/m <sup>3</sup> , Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,5 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.		
	7,000	St		
13.20		<b>Kernbohrung Betonstein Durchm. 100-150mm T 25-30cm Geräteeinsatz mgl. nicht schadstoffbelastet STL-Bau 2023-10 084 6341</b>		
		Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Betonstein, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 8,5 kN/m <sup>3</sup> , Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,5 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.		
	4,000	St		
13.30		<b>Kernbohrung Betonstein Durchm. 150-200mm T 25-30cm Geräteeinsatz mgl. nicht schadstoffbelastet STL-Bau 2023-10 084 6341</b>		
		Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Betonstein, Bohrdurchmesser über 150 bis 200 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 8,5 kN/m <sup>3</sup> , Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,5 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
13.40	1,000	St		
	<b>Schlitz herstellen fräsen Mauerwerk KS B 5 cm T 5 cm 15kN/m3 Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen nicht schadstoffbelastet AVV170904 Vergüt.Entsorg. AN</b> <b>STLB-Bau 2023-10 084 6336</b> Schlitz herstellen, durch Fräsen, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Kalksandstein, 2-seitig geputzt, Schlitzbreite '5' cm, Schlitztiefe '5' cm, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m3, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung staubarm TRGS 559, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.			
13.50	57,000	m		
	<b>Schlitz herstellen fräsen Mauerwerk KS B 10 cm T 5 cm 15kN/m3 Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen nicht schadstoffbelastet AVV170904 Vergüt.Entsorg. AN</b> <b>STLB-Bau 2023-10 084 6336</b> Schlitz herstellen, durch Fräsen, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Kalksandstein, 2-seitig geputzt, Schlitzbreite '10' cm, Schlitztiefe '5' cm, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m3, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung staubarm TRGS 559, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.			
13.60	35,700	m		
	<b>Schlitz herstellen fräsen Mauerwerk KS B 15 cm T 5 cm 15kN/m3 Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen nicht schadstoffbelastet AVV170904 Vergüt.Entsorg. AN</b> <b>STLB-Bau 2023-10 084 6336</b> Schlitz herstellen, durch Fräsen, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Kalksandstein, 2-seitig geputzt, Schlitzbreite '15' cm, Schlitztiefe '5' cm, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m3, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung staubarm TRGS 559, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.			
13.70	22,800	m		
	<b>Durchbruch herstellen bohren Mauerwerk KS 150-200cm2 T 30-35cm 15kN/m3 Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen nicht schadstoffbelastet AVV170904 Vergüt.Entsorg. AN</b> <b>STLB-Bau 2023-10 084 6336</b> Durchbruch herstellen, durch Bohren, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Kalksandstein, 2-seitig geputzt, Einzelöffnung über 150 bis 200 cm2, Tiefe über 30 bis 35 cm, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m3, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung staubarm TRGS 559, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.			
13.80	3,000	St		
	<b>Schlitz schließen Mörtel MGII B bis 5cm T 5-10cm</b> <b>STLB-Bau 2023-10 012 90</b> Schlitz schließen, Ausführung in Wandfläche, tragend, mit Mörtel MG II, Breite bis 5 cm, Tiefe über 5 bis 10 cm, Arbeitshöhe bis 3,5 m.			
	57,000	m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
13.90		<b>Schlitz schließen Mörtel MGII B 5-10cm T 5-10cm</b> <b>STLB-Bau 2023-10 012 90</b> Schlitz schließen, Ausführung in Wandfläche, tragend, mit Mörtel MG II, Breite über 5 bis 10 cm, Tiefe über 5 bis 10 cm, Arbeitshöhe bis 3,5 m.		
	35,700	m		
13.100		<b>Schlitz schließen Mörtel MGII B 10-15cm T 5-10cm</b> <b>STLB-Bau 2023-10 012 90</b> Schlitz schließen, Ausführung in Wandfläche, tragend, mit Mörtel MG II, Breite über 10 bis 15 cm, Tiefe über 5 bis 10 cm, Arbeitshöhe bis 3,5 m.		
	22,800	m		
13.110		<b>Mediendurchführung mehrfach Deckel Außenwand D 50-75cm Durchm. 150-200mm geteilt 4Sparten</b> <b>STLB-Bau 2023-10 042 6118</b> Mediendurchführung, mehrfach, rund, einschl. Deckel, für Strom, in Außenwand, aus Mauerwerk, Wanddicke über 50 bis 75 cm, in vorh. Kernbohrung, Durchmesser über 150 bis 200 mm, dicht gegen nichtdrückendes Wasser und Gas, geteilte Ausführung, mit 4 Sparten.		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
14		<b>KG 449 - Brandschottungen</b>		
		<b>Hinweis Brandschottungen</b>		
		Der Anbieter ist verpflichtet, die amtlichen Nachweise für die von ihm angebotenen Brandschutzmaßnahmen vorzulegen. Amtliche Nachweise können sein:		
		- Prüfzeugnis,		
		- Prüfbescheid und		
		- allgemeine bauaufsichtliche Zulassung		
		Durch den AG sind Fabrikate der Firma Wichmann Brandschutzsysteme zur Realisierung der Schotte vorgegeben.		
		Bei allen Systemen muss die Möglichkeit zur nachträglichen Leitungs / Kabelverlegung gegeben sein.		
		Dieses ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen.		
		Für die Erstellung eines Brandschutz-Katasters sind die für den Lieferumfang betreffenden Brandschottung alle notwendigen technischen Daten und Nachweise sowie eine Bild-Dokumentationen der Schottungen zu übergeben.		
14.10		<b>Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott EI60 0,02-0,05m2 Gebäude Decke D 260mm STL-Bau 2023-10 047 1204</b>		
		Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Klassifizierung EI 60 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m <sup>2</sup> , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 260 mm, unterbrochene Kabelpritsche.		
	12,000	St		
14.20		<b>Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott EI60 0,02-0,05m2 Gebäude Wand D 240mm STL-Bau 2023-10 047 1204</b>		
		Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Klassifizierung EI 60 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m <sup>2</sup> , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm, unterbrochene Kabelpritsche.		
	23,000	St		
14.30		<b>Brandschutzabschottung Leitungsanlagen flexibler Schott EI30 0,02-0,05m2 Gebäude Wand D 150mm STL-Bau 2023-10 047 1204</b>		
		Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Klassifizierung EI 30 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m <sup>2</sup> , Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, unterbrochene Kabelpritsche.		
	17,000	St		
14.40		<b>Brandschutzabschottung Leitungsanlagen flexibler Schott EI30 0,05-0,1m2 Gebäude Wand D 150mm STL-Bau 2023-10 047 1204</b>		
		Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Klassifizierung EI 30 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m <sup>2</sup> , Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, unterbrochene Kabelpritsche.		
	13,000	St		
14.50		<b>Brandschutzabschottung Leitungsanlagen flexibler Schott EI30 0,1-0,2m2 Gebäude Wand D 150mm STL-Bau 2023-10 047 1204</b>		
		Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Klassifizierung EI 30 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m <sup>2</sup> , Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, unterbrochene Kabelpritsche.		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	7,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar\*

\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

15 **KG 449 - Stundenlohnarbeiten**

**Hinweistext Stundenlohnarbeiten**

Für die von der Objektüberwachung angeordneten Arbeiten für unvorhersehbare und vorbereitende Maßnahmen, die durch Stunden- und Materialnachweise von der Objektüberwachung anzuerkennen sind, werden wie folgt berechnet (einschließlich aller Zuschläge, Wegegeld, Auslösung, Fahrgeld usw., jedoch ohne Mehrwertsteuer): Monteurstunden (Mischsatz).

Stundenlohnarbeiten sind nur auf ausdrückliche Anordnung der Bauleitung auszuführen und von dieser zeitnah bescheinigen zu lassen. Die Abrechnung erfolgt nach Verrechnungssätzen EUR/h gegen Nachweis auf Montagezetteln, der tatsächlich geleisteten Stunden und des Materialverbrauches.

Montagezettel, die nicht innerhalb von zwei Wochen zur Unterschrift vorgelegt werden, können nicht mehr anerkannt werden.

Die Verrechnungssätze wurden unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt und gelten unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden.

**Für die von der Objektüberwachung angeordneten Arbeiten**

Für die von der Objektüberwachung angeordneten Arbeiten

für unvorhersehbare und vorbereitende Maßnahmen, die

durch Stunden- und Materialnachweise von der

Objektüberwachung anzuerkennen sind, werden wie folgt

berechnet (einschließlich aller Zuschläge, Wegegeld,

Auslösung, Fahrgeld usw., jedoch ohne Mehrwertsteuer):

Monteurstunden (Mischsatz).

Stundenlohnarbeiten sind nur auf ausdrückliche

Anordnung der Bauleitung auszuführen und von dieser

zeitnah bescheinigen zu lassen. Die Abrechnung erfolgt

nach Verrechnungssätzen EUR/h gegen Nachweis auf

Montagezetteln, der tatsächlich geleisteten Stunden und

des Materialverbrauches.

Montagezettel, die nicht innerhalb von zwei Wochen zur

Unterschrift vorgelegt werden, können nicht mehr

anerkannt werden.

Die Verrechnungssätze wurden unter Beachtung der

preisrechtlichen Vorschriften ermittelt und gelten

unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden.

15.10 **Stundenlohnarbeiten Obermonteur**

Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht in der Leistungsbeschreibung erfaßt sind, auf Anordnung des AG bzw. der Bauleitung, gegen Nachweis, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

5,000 h

15.20 **Stundenlohnarbeiten Monteur**

Stundenlohnarbeiten durch Monteur für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht in der Leistungsbeschreibung erfaßt sind, auf Anordnung des AG bzw. der Bauleitung, gegen Nachweis, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

5,000 h

15.30 **Stundenlohnarbeiten Lehrling / Hilfskraft**

Stundenlohnarbeiten durch Lehrling/Hilfskraft für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht in der Leistungsbeschreibung erfaßt sind, auf Anordnung des AG bzw. der Bauleitung, gegen Nachweis, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

5,000 h

**Standardbesch Bestandsunterlagen Übergabe vor Abnahme DIN A4 Datenträger**

**STLB-Bau 2023-10 099 3595**

Bestandsunterlagen werden dem AG 20 Werktage vor der Abnahme im DIN A 4 Aktenordner 3-fach übergeben, Übergabe von Unterlagen über Datenträger, als Wechseldatenträger - USB, Schnittstelle DWG, erfolgt in Abstimmung mit dem AG.

**Standardbesch Bestandsunterlagen Inhalt**

**STLB-Bau 2023-10 099 3595**

Bestandsunterlagen, bestehend aus Bestandsplänen, Beschreibung der Anlagen mit Grund- und Verfahrensfließschemata DIN EN ISO 10628, Funktionsbeschreibungen, Zusammenstellung der Anlagen mit allen Leistungen der Bauelemente, Zusammenstellung einzuhaltender Raumanforderungen, Betriebsanleitung mit Beschreibung der Bedienungsvorgänge für automatischen Betrieb und Handbetrieb im Störfall, mit Angaben über Einbauorte und Funktionen der Schalt-, Mess-, Steuer- und Regelgeräte, von Sicherheitseinrichtungen und -schaltungen, Erklärung der Signalanzeigen für Betrieb, Störung und Alarm, Wartungsanleitung mit Liste aller Bauteile mit Angaben Hersteller/Typ, Bestelldaten mit Leistungen, Maße, Ersatzteile, Anschrift, Telefon- und Telefax-Nummer des Kundendienststützpunktes u.ä., erforderliche Hilfsmittel und Hilfsstoffe sowie Sonderwerkzeuge, Schmierstoffe und Reinigungsgeräte, Wartungs- und Inspektionsintervalle, Mess- und Prüfgrößen und die erforderlichen Messgeräte, Qualifikation des durchführenden Personals, Protokolle über vom AN durchgeführte Funktions- und Leistungsmessungen sowie über Schulungen des Bedienungspersonals, Abnahmebescheinigungen durchgeführter behördlicher Abnahmen.

15.40

**Bestandsdokumentation**

Bestandsdokumentation, Leistungsumfang gemäß

Einzelbeschreibung.

Revisionsunterlagen Elektrotechnik für alle

ausgeschriebenen Leistungen, in 2-facher Ausfertigung

als Papier und digital als CD-ROM.

Erstellen der Anlagendokumentation, gemäß DIN 40719 und

Übergabe 14 Tage vor Abnahme. Die Unterlagen haben nach

der Bauausführung mit den installierten Anlagen

übereinzustimmen.

Aufbau und Inhalt:

Die Anlagendokumentation ist in Standard-Aktenordnern,

breit, mit Einsteck-Rückenschildtasche und

einheitlicher Rücken-Beschriftung nach Vorgabe des

Bauherrn in 2-facher Ausfertigung zu übergeben.

Deckblatt in Prospekthülle glatt, oben offen

- Projektbezeichnung und Adresse

- Gewerkebezeichnung

- Name und Anschrift des AN

- Name und Anschrift des Fachplaners

- Gewährleistungsfristen

Inhaltsverzeichnis in Prospekthülle glatt, oben offen

- Gliederung gemäß nachfolgender Vorgabe

Die Gliederungspunkte sind durch entsprechend

gekennzeichnete Registerblätter zu trennen, max.

Füllgrad je Ordner:80%

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		1. Allgemeines		
		- Abnahmeprotokoll		
		- Errichterbescheinigung für alle Anlagenteile mit Nennung der entsprechenden Normen		
		- Protokoll der Ersteinweisung des Betriebspersonals		
		2. Anlagenbeschreibung		
		- Stichpunktartige Beschreibung der installierten elektrotechnischen Anlage		
		3. Schemata		
		- Verteilungspläne mit Eintragung von:Querschnitt und Aderzahl der Zuleitung, Art und Größe der Vorsicherungen, Art und Größe der Meßeinrichtungen, Größe des Sammelschienensystems, Art und Größe der Abgangssicherungen, Einbaugeräte und deren Beschaltungen, Nummern der Abgangsklemmen, Abgehende Querschnitte und Aderzahlen, Art der Verbraucher, Stromkreis-Nummern, Installationsorte der Verbraucher, Raum-Nummern, Belastungen.		
		- Übersichtsschemata der installierten Anlagen		
		4. Bedienung und Wartung		
		- Bedienungsanleitungen		
		- Wartungsanweisungen		
		- Wartungsangebot (optional)		
		- Einweisungsprotokoll (vom techn. Personal gegengezeichnet)		
		5. Bescheinigungen		
		- Zulassungsbescheinigungen, Zertifikate		
		- Bescheinigung über die Einhaltung der VDE-Vorschriften 0100		
		- Prüfbescheinigung mit Vermerk "geprüft gemäß BGV A2 §§ 5(4) nach DIN VDE 0660 Teil 500"		
		- TÜV-Prüfbescheinigungen soweit erforderlich		
		- Bescheinigung über die durchgeführten Brandschutzmaßnahmen		
		Für Gefahrenmeldeanlagen:		
		- Schlüsselübergabeprotokoll		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Abnahmeprotokoll nach VDE 0833 T1 Abs. 4.1		
	6.	Meßprotokolle		
		- Prüfprotokoll für elektrische Anlagen sämtlicher Stromkreise (Schleifen- u. Isolationswiderstand)		
		- Sichtabnahmeprotokoll der Fachbauleitung für alle nicht mehr zugänglichen Installationsbereiche (Zwischendecken etc.)		
		- Meßprotokoll Blitzschutz- und Erdungsanlage		
		- Meßprotokolle für EDV- u. Telefonnetz		
		- Meßprotokoll Antennenanlage		
	7.	Verteiler-/ Zentralenunterlagen		
		- Funktionsbeschreibung der Anlage		
		- Rangierpläne		
		- Installationsliste		
		- Klemmenbelegungspläne Verteiler		
		- Verteiler-Innenansichten mit Bezeichnung der einzelnen Leisten		
		- Kabellisten aller installierten Kabel (Kabelart, Querschnitt, Adernzahl, Kabellänge, Ziel-/ Endpunkt)		
		- Ansichten/ Innenausbau der Zentralen der schwachstromtechnischen u. Gefahrenmeldeanlagen		
	8.	Herstellerunterlagen		
		- Herstellerprospekte mit Kennzeichnung aller eingesetzten Komponenten		
		- Gerätekartei (beinhaltet Fabrikatelite, Montageort und Ersatzteilliste)		
		- Leuchtenkartei (beinhaltet Fabrikatelite, Bestellnummer, Bestückung, Lampentyp, Montageort)		
	9.	Revisionspläne		
		- Installationspläne als Grundrißpläne und Lagepläne, Maßstab 1:50 mit Angabe aller Betriebsmittel, mit Bezeichnung gemäß Verteilerunterlagen, mit Eintragung von Größe und Verlegung errichteter Kabel-Verlegesysteme (Trassen, FB- Kanäle etc.), Lage von Steigeschächten und Steigepunkten, Verteilerstandorten, Standorten der Betätigungs- bzw. Steuereinrichtungen, Leuchten		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Detailpläne, Maßstab 1:20, für NS/HV- Räume		
		10. Elektronische Dokumentation		
		Nachfolgend aufgeführte Unterlagen sind in elektronischer Form auf einem beschrifteten CD-Rom-Datenträger zu übergeben. Der Inhalt der CD-Rom ist in einer, auf dem Datenträger abgelegten Textdatei (Planinhalt, Dateiname, Pfad) anzugeben. Die CD-Rom ist unverlierbar zu beschriften und in einer CD- Schutzhülle mit seitlicher Lochung dem ersten Dokumentationsordner beizufügen Zu übergeben sind:		
		- Anlagen- und Funktionsbeschreibung		
		Format:Winword XP-doc, rtf		
		- Kabelliste, Geräte- u. Leuchtenkartei		
		Format:Excel XP-xls,		
		- Verteilerpläne, Ansichten, Übersichtsschemata		
		Format:AutoCAD-dwg-, dxf		
		- Installations-Grundrisse, Detailpläne		
		Format:AutoCAD-dwg, dxf		
		Die Anlagendokumentation ist in dreifacher Ausfertigung zu übergeben.		
		Ohne Vorliegen der Revisionsunterlagen erfolgt keine Prüfung der Schlußrechnung.		
		Pauschal für den ausgeschriebenen Leistungsumfang Beschreibung nach DIN 48830, Zeichnungen Ausf. wie oben nach DIN 48820,		
		- Nachweise über die Einhaltung der Forderungen der ASR, Nachweise über die Beleuchtungsberechnung		
		- Nachweise über die ausgeführten Brandschutzmaßnahmen in Form von:		
		- Prüfzeugnis und Prüfbescheid		
		- allgemeine bauaufsichtliche Zulassung		
		- Erklärung über Einhaltung der Anwendungsvorschriften		
		- Übergabeprotokolle für die Übergabe aller Anlagenteile an den Nutzer, Protokolle über die Einweisung des Nutzers, Protokolle über die Übergabe von Zubehör- oder Ersatzteilen		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- Fertigmeldung/Abnahmebestätigung des EVU

Ohne Vorliegen der Revisionsunterlagen erfolgt keine

Prüfung der Schlußrechnung.

1,000 psch

\_\_\_\_\_

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar\*

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

**Zusammenstellung**

1		KG 443 - Anpassung Gebäudehauptverteilung		
2		KG 443 - Umbauarbeiten Bestandsverteilungen		
3		KG 443 - Bereichsverteilungen		
4		KG 444 - Kabelträgersysteme		
5		KG 444 - Kabel und Leitungen		
6		KG 444 - Installationsgeräte		
7		KG 445 - Innenleuchten		
8		KG 445 - Sicherheitsbeleuchtung		
9		KG 446 - Blitzschutz und Erdung		
10		KG 481 - Automation Sonnenschutz		
11		KG 494 - Abbruchmaßnahmen		
12		KG 449 - Anschlussarbeiten		
13		KG 449 - Durchbrüche / Bohrungen		
14		KG 449 - Brandschottungen		
15		KG 449 - Stundenlohnarbeiten		

Summe:

USt 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass): \_\_\_\_\_

Der Nachlass wird nur gewertet, wenn er an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt ist.